جامعة حلوان
كليــة الفنــون التطبيقيـة
قسم الغزل والنسيج والتريكو

تطوير مراحل التصنيع الخاصة بمنتجات التريكو الدائرى البسيطة بهدف تحقيق الجودة

The development of Industrial Process for Simple Circular Knitted Products In Order to Reach Quality

رسالة ماجستير مقدمة من الدارسة

مهندسة / راوية على على عبد الباقى
المعيدة بقسم الغزل والنسيج والتريكو

إشراف

أ. د/ منى السيد على السمنودى
أستاذ بقسم الغزل والنسيج والتريكو
كلية الفنون التطبيقية

أ.م. د/ طارق صالح سعيد
أستاذ مساعد بقسم الغزل والنسيج والتريكو
كلية الفنون التطبيقية

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الاسكندرية

جامعة حلوان
كلية الفنون التطبيقية
قسم الدراسات العليا والبحوث

قرار لجنة المناقشة والحكم

أنه فى يوم السبت الموافق ٢٠٠٣/٦/٢١م فى تمام الساعة ١٢ ظهرا اجتمعت فى مبنى كلية الفنون التطبيقية لجنة المناقشة والحكم المعتمدة من السيد الأستاذ الدكتور/ نائب رئيس الجامعة لشئون الدراسات العليا والبحوث بتاريخ ٢٠٠٣/٥/٢١م لمناقشة رسالة الماجستير المقدمة من الدارسة/ راوية على على عبد الباقى المعيدة بقسم الغزل والنسيج والتريكو تحت عنوان :

" تطوير مراحل التصنيع الخاصة بمنتجات التريكو الدائرى البسيطة بهدف تحقيق الجودة "

وبعد مناقشة الحكم ، قررت اللجنة بإجماع الآراء التوصية بمنح الدارسة/ راوية على على عبد الباقى – درجة الماجستير فى الفنون التطبيقية تخصص الغزل والنسيج والتريكو.

أعضاء لجنة المناقشة والحكم

أ.د/إيهاب حيدر شيرازى أستاذ بقسم الغزل والنسيج والتريكو (عضو مقررا)
أ.د/ منى السيد على السمنودى أستاذ بقسم الغزل والنسيج والتريكو (مشرفا)
أ.د/ عادل الجهينى أستاذ بكلية الهندسة جامعة الإسكندرية (عضوا)
أ.م.د/ طارق صالح سعيد أستاذ مساعد بقسم الغزل والنسيج والتريكو (مشرفا)

بسم الله الرحمن الرحيم

(وما توفيقي إلا بالله عليه توكلت وإليه أنيب)

صدق الله العظيم

أتوجه إلى الله سبحانه وتعالى بالشكر لفضله ونعمه توفيقه لى فى إتمام هذا البحث و أسأله سبحانه وتعالى أن يجزى عنى خيرا كل من قدم لى يد العون والمساعدة والتوجيه وفى حديث قدسى " عبدى لن تشكرنى ما لم تشكر ما قدمت لك الخير على يديه " وعملا بهذا الحديث أتوجه بجزيل الشكر والتقدير عرفانا بالجميل للأستاذة الدكتورة/ **منى السيد على السمنودى** أستاذة بقسم الغزل والنسيج والتريكو على تفضلها بالإشراف على موضوع البحث وعلى ما قدمته لى من توجيهات ومساعدات ، كما أتوجه بجزيل الشكر والتقدير للدكتور/ **طارق صالح سعيد** أستاذ مساعد بقسم الغزل والنسيج والتريكو على كل ما قدمه لى من اقتراحات وتوجيهات بناءه يسرت لى تحقيق الهدف من البحث وإخراجه بهذا الشكل لحيز الوجود.

وأتقدم بشكر خاص لأعضاء لجنة المناقشة والحكم الدكتور/ **إيهاب حيدر شيرازى** أستاذ بقسم الغزل والنسيج والتريكو ، والدكتور/ **عادل الجهينى** أستاذ بكلية الهندسة جامعة الإسكندرية. على تفضلهما بقبول عضوية المناقشة.

كما لا يفوتنى أن أتوجه بالشكر إلى مديرى المنشآت الصناعية الذين قاموا بإتاحة الفرصه لى بإجراء الجانب التطبيقى فى منشاتهم على كل ما قدموه من تيسيرات سهلت إتمام البحث.

واغتنم هذه الفرصة موجهه بالشكر الى زوجى المهندس/ محمد عبد ربه لما بذله من جهد ومساندة مستمرة للمضى قدما فى سبيل البحث العلمى والدراسة.

كما اتوجه بخالص الشكر والتقدير الى والدى رحمه الله ووالدتى الفاضلة وأخواتى وابنى الغالى لما قدموه لى من رعاية واهتمام.

م. راوية على على عبد الباقى

الفهرس

فهرس نماذج

فهرس الأشكال

الموضوع		الصفحة

فهرس الجداول

مقدمة :

يعتبر أسلوب التريكو ثانى أكثر أساليب بناء الأقمشة شيوعا بعد النسيج ،وقد اتسع مجال استعمال أقمشة التريكو فى السنوات الأخيرة ويمكن رجوع سبب ذلك إلى تعدد و تنوع طرق إنتاج أقمشة التريكو من ناحية ، وإلى ازدياد إقبال المستهلكين على هذه الأنواع من الملبوسات باعتبارها أكثر مقاومة للتجعد وذو مطاطية أعلى و أكثر ملائمة من ناحية توفير الراحة الحركية عند الأستعمال [١].

ومن الثابت فى الوقت الحاضر أن المعدل المرتفع من إنتاج ماكينات التريكو والذى يتراوح ما بين (٢-٣) أضعاف المعدل الناتج من أنوال النسيج [٢].

ولذلك فإن دراسة مراحل الإنتاج بشكل جيد ووضع و تحديد هذه المراحل لها أهمية كبيرة في عملية استمرار الإنتاج وبشكل يحقق الجودة .

نجد أنه برغم الأهتمام واسع النطاق لمفهوم الجودة في الوقت الحاضر إلا أننا نجد أنه يعود الأهتمام بها إلى عهد الثورة الصناعية [٢].

وسر الاهتمام الحالي بموضوع الجودة ، يرجع إلى الارتفاع الملحوظ في عدد الشركات و المؤسسات على اختلاف مجالات نشاطاتها و التي تسعى كل شركة الى استكمال مقومات نظم الجودة بها لتحظى بالحصول على شهادة " المنظمة العالمية للمواصفات " ISO"و السر يكمن في كلمة واحدة هي المنافسة ويصبح على الإدارة أن تعمل اخذه فى اعتبارها قوى المنافسة الحالية والمتوقعة مستقبلا من كل المصادر [١٣].

من هنا تلعب الإدارة دورا أساسيا في توجيه نشاط المشروع و تحقيق أهدافه، ولا شك أنه تم توفير الأساس العلمي للإدارة من نظريات ومبادئ استقر عليها الرأي .

إلا أن الإدارة مازالت تتميز جزئيا بأنها فن وخبرة ،فن تحقيق التقارب بين الوسائل و الغايات وخبرة يكتسبها الفرد [١٢].

١-١- ماكينات التريكو

يقسم ماكينات التريكو الى قسمين رئيسين هما : -

١-١-١- ماكينات تريكو اللحمة (دائرية - مستطيلة)

١-١-٢-ماكينات تريكو السداء

وفى هذا البحث العلمى يتم دراسة ماكينات تريكو اللحمة وبصفه خاصة ماكينات تريكو اللحمة الدائرية ومنتجاتها لنصل معها للجودة المطلوبة .

١-١-١- ماكينات تريكو اللحمة الدائرية

ويطلق عليها هذا الأسم نظرا لاستدارة السلندر (الوجه) الحامل للأبر ولاستدارة(أنبوبية) القماش الناتج ويتكون أساسا من سلندر (أسطوانة دائرية) ذات قطر محدد (يختلف تبعا للطراز) ويحتوى السلندر فى محيطة الخارجى على مجارى رأسية ثابته تتحرك داخلها الأبر الى أعلى وأسفل وفى بعض الماكينات تحتوى على سلندر ودايل ولا يختلف الدايل فى تكوينه كثيرا عن السلندر فإن الدايل يحتوى على مجارى أفقية تتجه جميعها إلى مركز دائرته .

١-١-١-١-ويمكن تحديد مميزات الماكينات الدائرية فى النقاط الأتية :

- زيادة كمية المنتج من التريكو حسب طراز وسرعة الماكينة المستخدمة .
- قد تعتبر أرخص الطرق المستخدمة لتحويل الغزل الى أقمشة .
- لا تحتاج لعلميات تحضير معقدة كالنسيج (تسديه) .
- تنتج أقمشة نصف مصنعة أو كاملة التصنيع .
- تنتج أقمشة سهلة الصباغة والتجهيز والتفصيل .
- ذات جدوى اقتصادية عاليه بالمقارنة بماكينات تريكو السداء (من حيث الإنتاجية) . [١].

١-١-١-٢- التعديلات التكنولوجية لمنتجي ماكينات التريكو الدائرى لرفع جودة الأقمشة المنتجة :

- حامل البكرات : Filtercreel :

يعتبر هذا الحامل مكملا منطقيا لسلسلة حوامل البكرات Combicreel Fancreel

و هذا النظام يمتاز عن النظامين بالمميزات الاتية :

١ - أنه نظام مغلق، فجميع البكرات محمية من العوامل الخارجية.

٢ له نظام تهوية مباشر ينظف البكرة الأصلية و الاحتياطية و الخيط من النسالة.

٣ يمنع تلوث جو المعمل بالنسالة.

٤ حماية تامة للخيط ابتداء من البكرة وحتى المغذى فهو يمر فى أنابيب.

٥ يتم جمع النسالة فى مصفات سهلة التنظيف.

٦ استعماله سهل ، فله أبواب منزلقة. شكل [١]

- مزيل النسالة و الغبار : Venti Cleaner

- يعتبر نظام التهوية هذا متعدد المراوح وسهل الاستخدام حيث يزيل النسالة و الغبار ويضمن للخيط مسلكا نظيفا من البكرة حتى ماكينة التريكو ، يمكن توجيه المراوح على بكرات الخيط ، و على نقاط تغيير اتجاهه وكذلك على المغذى.

- ان تراكم النسالة و الغبار يؤديان إلى نسيج له عيوب و الى إيقاف ماكينة التريكو عن العمل ، أستعمل هذا الجهاز للتخلص من هذين العاملين السلبيين فزادت من فعالية ماكينة التريكو وتحسين الإنتاج. شكل [٢]

- جهاز مراقبة ابر التريكو: N W

- أجهزة مراقبة الإبر عبارة عن وسائل تحكم وتأمين وإيقاف ، يتم تركيبها على ماكينات التريكو الدائرية.

- و هى مخصصة لاكتشاف لسان الإبرة المسدودة ، وتستجيب فور انكسار الإبرة أو لدى حدوث تعاشق فى الخيوط أو تراكم للزغبار فى نطاق رأس الإبرة. [٢]

وأجهزة مراقبة الإبر يجب ان تكون متينة التصميم ومقاومة للتذبذبات والاهتزازات، اى أنها لا تتأثر بأية ذبذبات أو اهتزازات قد تحدث فى الماكينة أثناء التشغيل شكل [٣]

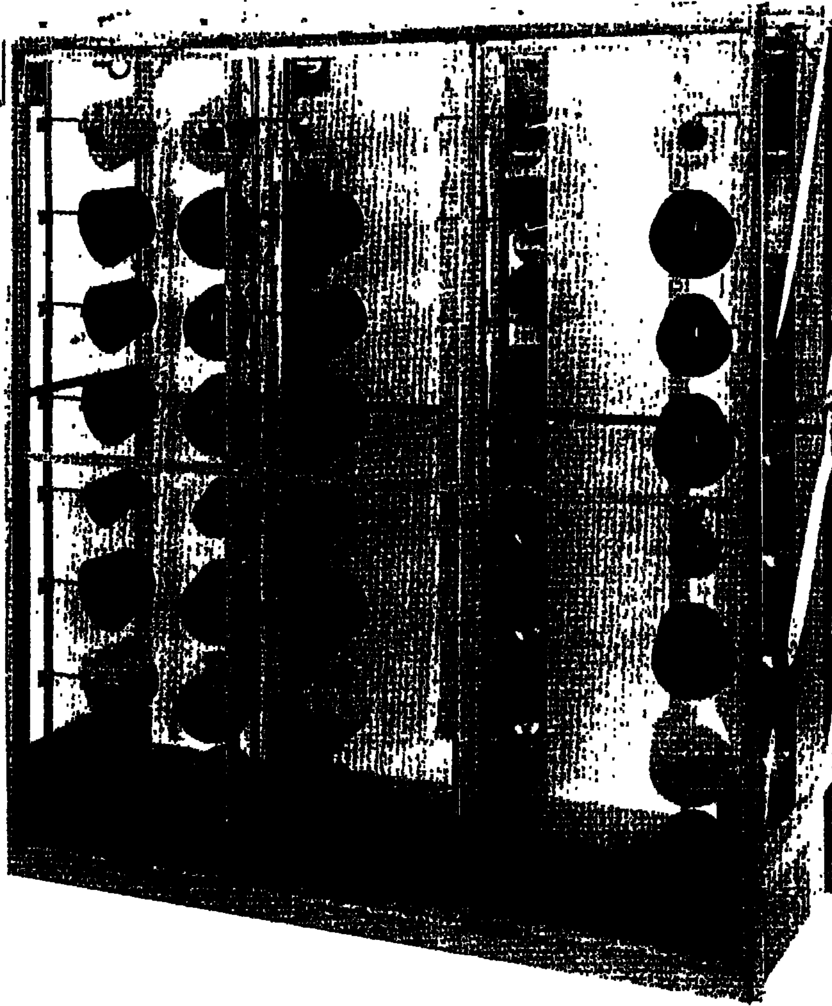
- جهاز مراقبة خيوط التريكو :
العلوى OFW ، السفلى UFW
- يمثل مراقب الخيط العلوى (OFW) نقطة المراقبة الأولى للخيط بعد مغادرته البكرة (البوبينة) فى طريقة الى ماكينة التريكو.
- أما مراقب الخيط السفلى (UFW) يتم تركيبه أعلى أدلة الخيوط بالنسبة لماكينات التريكو ذاتها.

- من أهم مميزات هذه الأجهزة :

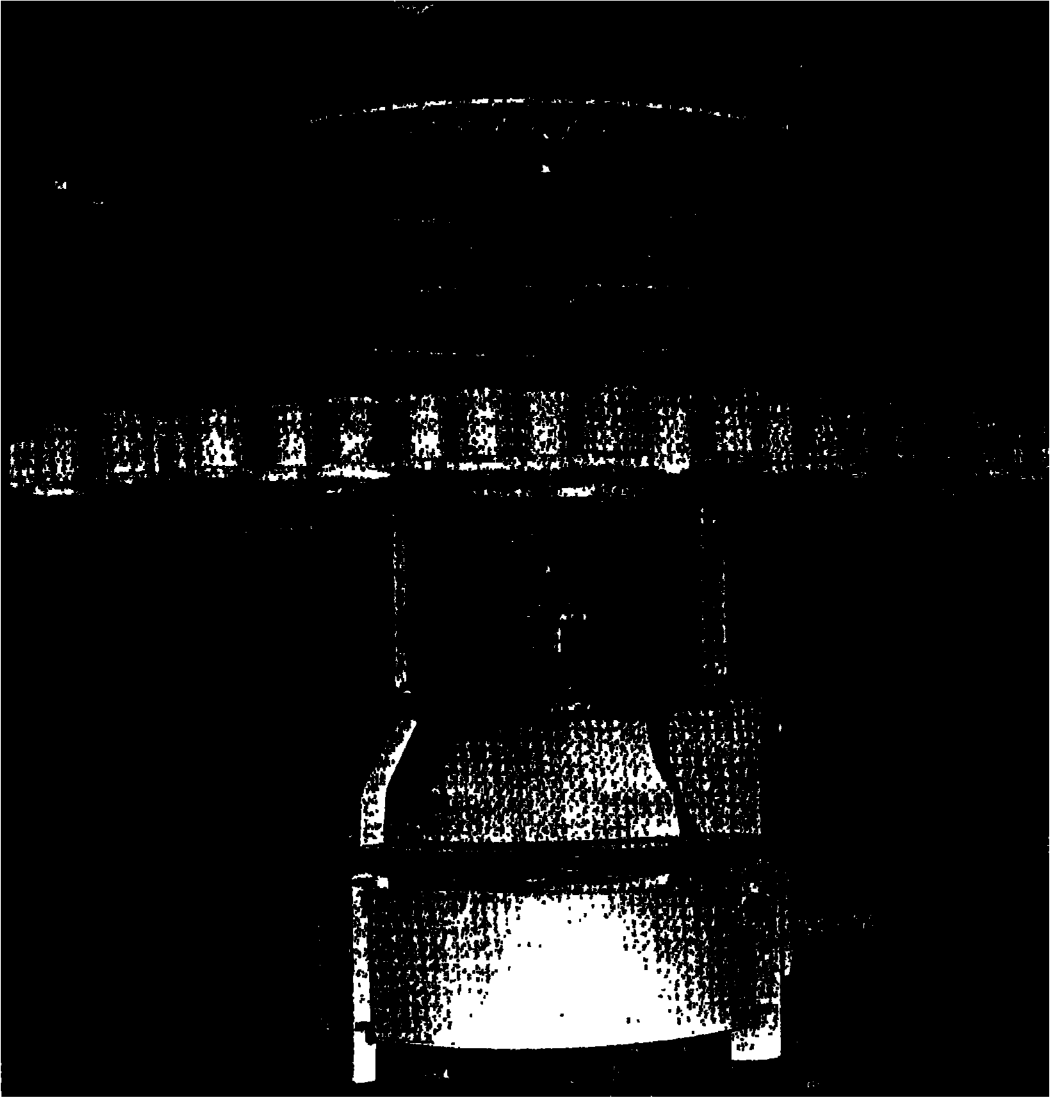
- ايقاف الماكينة عند زيادة الشد فى الخيط وقبل انقطاع الخيط ذاته.
- تركيب فائق السهولة بكلبس (مشبك) زنبركى على حلقة او قضيب.
- التوصيل الكهربائى عبر كبلات مزودة بملامسات.
- يمكن الحصول على البرنامج الانتاجى لجهاز مراقبة لجهد ١٢ فولت او ٢٤ فولت.
- أسطح انزلاق خزفية تتيح إمرار الخيط بشكل لين يحميه من التلف.
شكل [٤]

- الحماية ضد النحر والتآكل الاحتكاكى بنظام B S A

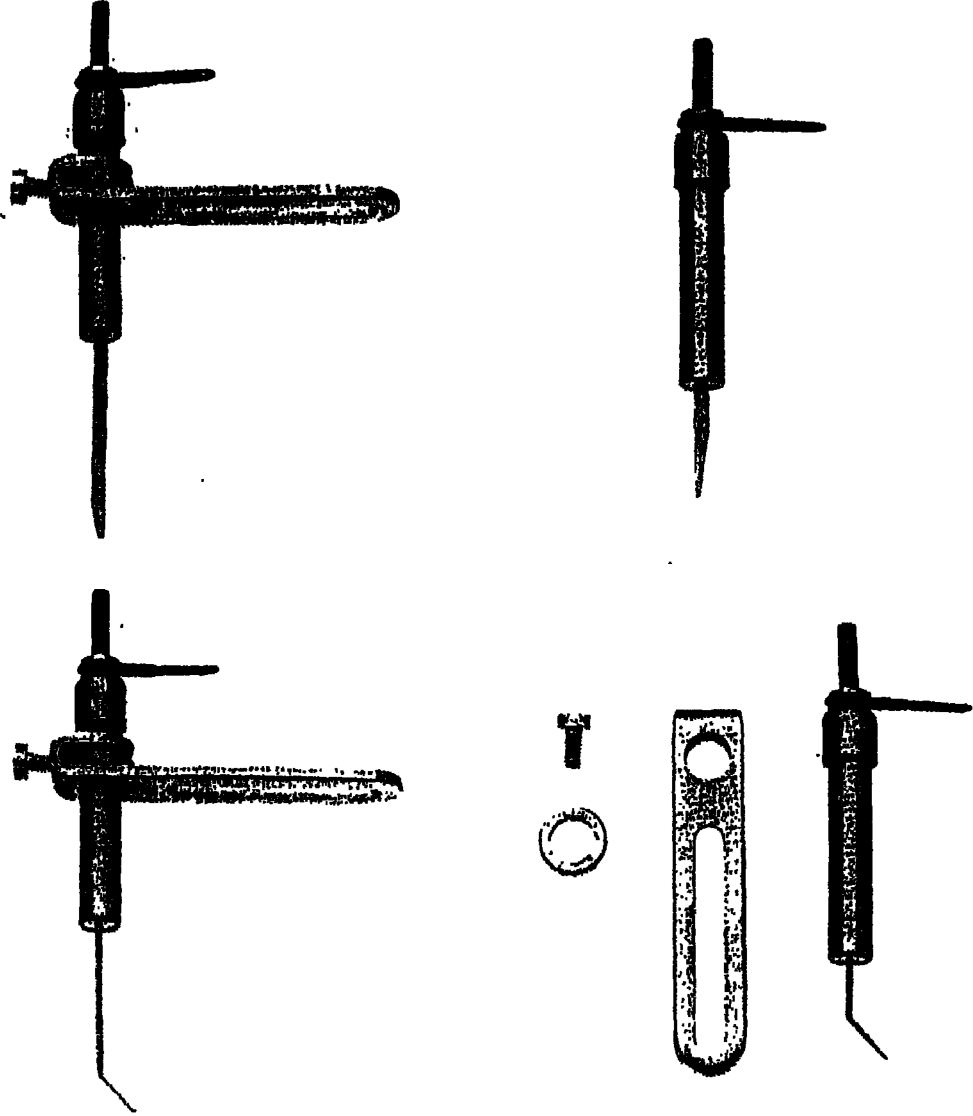
- الحماية ضد النحر والتآكل الاحتكاكى عن طريق كسوة الأسطح بالنظام (BSA)
- يستخدم أسلوب الرش الحرارى فى جميع الحالات التى يلزم فيها كسوة سطح عالى القيمة بمادة أساسية رخيصة الثمن او خفيفة الوزن ، او بمادة ينبغى الا تسخن الا قليلا أثناء عملية الكسوة.
- تتم على سبيل المثال كسوة عناصر ومكونات توجيه الخيوط حيث تتميز العناصر المكسوة هذا الأسلوب بأنها اكثر صمودا وتحملا للنحر والتآكل الاحتكاكى من العناصر غير المعالجة . [٢] شكل [٥]



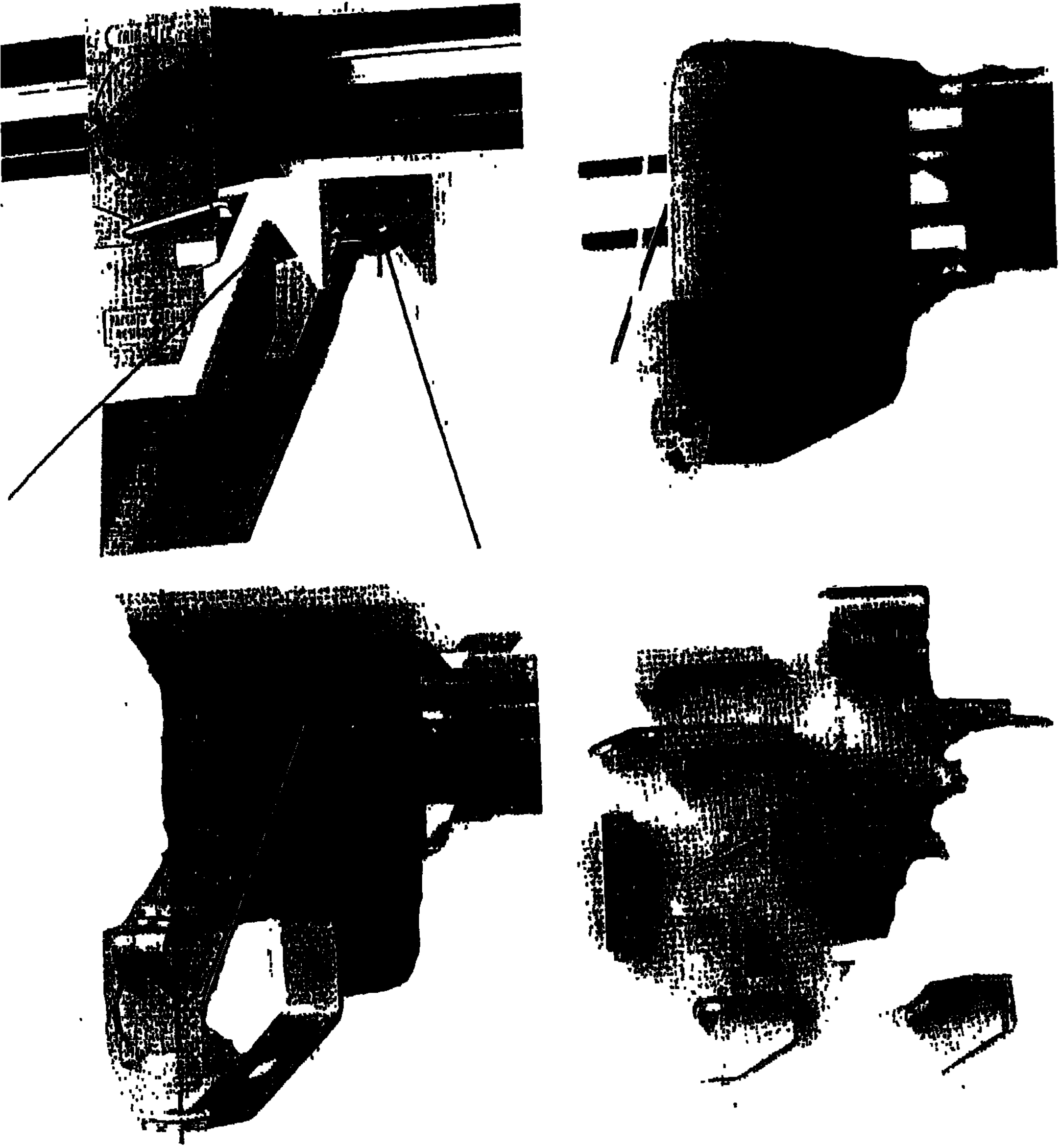
شكل (١)
حامل الكون



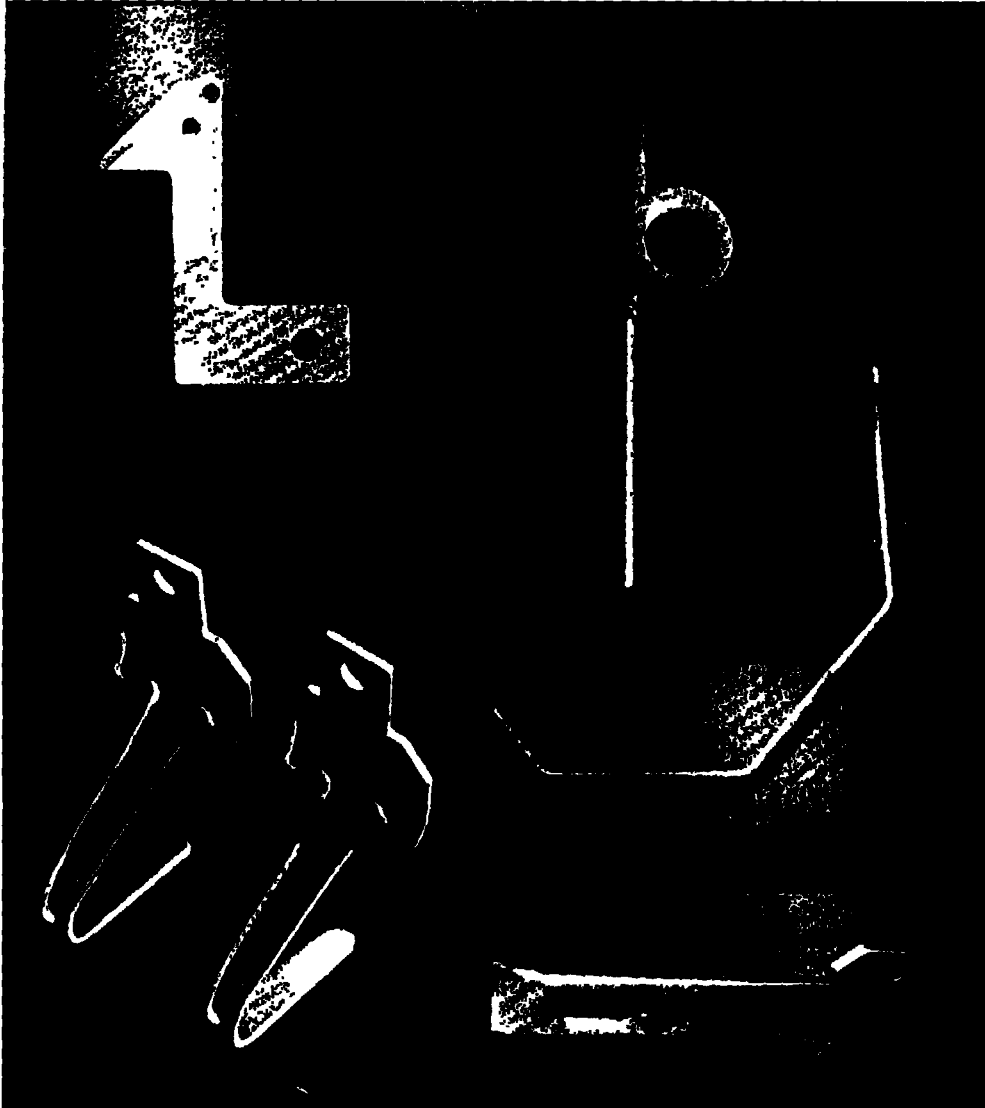
شكل (٢)
مزيل النسالة والغبار



شكل (٣)
جهاز مراقبة إبر التريكو



شكل (٤)
جهاز مراقبة خيوط التريكو



شكل (٥)
الحماية ضد النحر والتآكل الاحتكاكى

١-٢- الأبر المستخدمة فى ماكينات التريكو :

الأبره : Needle

هى عبارة عن أحد المتطلبات الرئيسية لماكينات التريكو وتصنع عادة من رقائق معدنية أوة أسلاك من الحديد الصلب المغطى بطبقة من النيكل وهى ملساء إلى حد كبير ودقيقة وذات أشكال وأحجام مختلفة وهناك أربع أنواع للأبر هى : -

١-٢-١- الأبرة السناره Spring Needle
١-٢-٢- الأبرة ذات اللسان Latch Needle
١-٢-٣- الأبرة المركبه Compound Needle
١-٢-٤- الأبرة المزدوجة purl Needle

١-٢-١- الأبرة السناره : Spring Needle

استخدمت فى أول ماكينة تريكو وتتكون من الساق – الخطاف – العين – الموقف – الكعب وتتميز ببساطة تكونيها وسيولة صنعها وانخفاض تكاليفها – ويمكن استخدامها على ماكينات ذات جيج مرتفع . شكل [٦]

١-٢-٢- الأبرة ذات اللسان : Latch Needle

تتكون من (الخطاف – اللسان – الساق- الكعب) تتميز بعدم احتياجها لأى مساعد عند قفل وفتح الخطاف وكذلك باستخدامها فى الماكينات السريعه ، وعيوبها ارتفاع تكاليف الصنع – كما يستخدم خيوط سميكة ومتوسطة – حركة اللسان تؤدى إلى كسره بسرعة. شكل [٧]

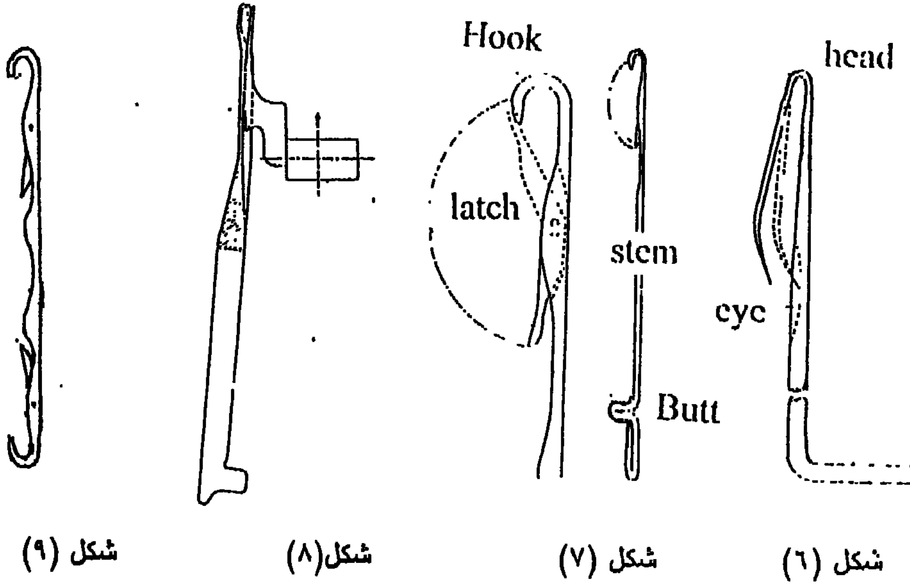
١-٢-٣- الأبرة المركبه : Compound Needle

تتكون من جزئين كل منهما يعمل منفردا بطريقة ميكانيكية وهم الخطاف بالساق واللسان . هى أقل شيوعا وتستخدم فى الماكينات السريعه مثل ماكينات السداء (تريكوت) . شكل [٨]

١-٢-٤- الأبرة المزدوجة : purl Needle

هي أبره لا كعب لها بل مزدوجة الرأس واللسان في طرفيها وتستخدم على ماكينات ذات سلندرين واحد فوق الأخر تستخدم لإنتاج الاقمشة ذات الغرز المعكوسه . شكل [٩]

وتعتبر الأبرة ذات اللسان Latch Needle هى أكثر الابر استخداما وشيوعا وتستخدم فى كثير من الماكينات المستطيلة والدائرية كما يوجد منها اشكال كثيرة حسب استخدامها . [١]



شكل (٩)　شكل(٨)　شكل (٧)　شكل (٦)

الأشكال السابقة توضح أنواع الأبر المستخدمة فى ماكينات التريكو

١ - ٣ - المواصفات القياسية المصرية :

وفيما يلى عرض لبعض المواصفات القياسية المصرية

جدول (١)

١ - ٣ - ١ - الجدول الموضح يبين نمر الغزول القطنية المناسبة لكل جوج لماكينات التريكو الدائرى .

الجوج	سنجل جيرسى	ملتون	ريب (دربى)	انترلوك
٥	٢/٤/ ٢/١٢		٢/٢٠- ٢/٢٨	٢/٢٠- ٢/٣٦
٦	٢/٦ ٢/١٦		٢/٢٤-- ٢/٣٢	٢/٣٠- ٢/٤٠
٧	٢/٨ ٢/٢٠		٢/٢٨- ٢/٣٦	٢/٣٦- ٢/٢٤
٨	٢/١٢- ٢/٢٤		٢/٣٢- ١/٢٠	٢/٤٠- ٢/٣٠
٩	٢/١٦- ١/١٤		٢/٣٦- ١/٢٤	٢/٢٤- ٢/٣٦
١٠	٢/١٨- ١/١٨		١/٢٠-- ١/٣٠	٢/٢٨- ١/٢٠
١٢	٢/٢٤ ١/٢٠	١/٤ ١/١٦	١/٢٤- ١/٣٤	٢/٣٦- ١/٢٤
١٤	١/١٤ ١/٢٤	١/٦ ١/٢٠	١/٢٨- ١/٤٠	١/٢٠- ١/٢٨
١٥	١/١٨ ١/٢٨	١/٨- ١/٢٤	١/٣٤- ١/٥٠	١/٢٤- ١/٣٢
١٦	١/٢٠- ١/٣٢	١/١٠- ١/٢٨	١/٤٠- ١/٦٠	١/٢٨- ١/٣٦
١٨	١/٢٤- ١/٤٠	١/١٢- ١/٣٠	١/٥٠- ١/٨٠	١/٣٦- ١/٤٠
٢٠	١/٣٠- ١/٥٠	١/١٤- ١/٣٤	١/٧٠-- ١/٩٠	١/٤٠- ١/٥٠
٢٢	١/٣٦-- ١/٥٠	١/١٨- ١/٤٠	١/٨٠- ١/١٠٠	١/٤٨- ١/٦٠
٢٤	١/٤٠- ١/٦٠	١/٢٤- ١/٤٤	١/٩٠- ١/١٢٠	١/٥٦- ١/٧٠
٢٦	١/٤٤- ١/٧٠	١/٢٨-- ١/٥٠		١/٦٠- ١/٨٠
٢٨	١/٥٠- ١/٨٠	١/٣٢- ١/٦٠		١/٧٠- ١/٩٠
٣٠	١/٦٠- ١/١٠٠	١/٣٦- ١/٧٠		١/٨٠- ١/١٠٠
٣٢	١/٧٠ ١/١٢٠	١/٤٠ ١/٨٠		١/٩٠- ١/١٢٠

الجدول(٢)

١ – ٣ – ٢ الأقطار الأسمية لماكينات التريكو الدائرية

قطر صغير		قطر كبير	
بالمليمتر	بوصة	بالمليمتر	بوصة
٥٧	٢,٢٥	١٧٨	٧
٦٤	٢,٥	١٩٠	٧,٥
٧٠	٢,٧٥	٢٠٣	٨
٧٦	٣	٢٢٩	٩
٨٣	٣,٢٥	٢٥٤	١٠
٨٩	٣,٥	٢٧٩	١١
٩٥	٣,٧٥	٣٠٥	١٢
١٠٢	٤	٣٣٠	١٣
١٠٨	٤,٢٥	٣٥٦	١٤
١١٤	٤,٥	٣٨١	١٥
١٢١	٤,٧٥	٤٠٦	١٦
١٢٧	٥	٤٣٢	١٧
١٣٣	٥,٢٥	٤٥٧	١٨
١٤٠	٥.٥	٤٨٣	١٩
١٤٦	٥,٧٥	٥٠٥	٢٠
١٥٢	٦	٥٣٣	٢١
١٦٥	٦,٥	٥٥٩	٢٢
		٥٨٤	٢٣
		٦١٠	٢٤
		٦٦٠	٢٦
		٧١١	٢٨
		٧٦٢	٣٠
		٧٨٧	٣١
		٨١٣	٣٢
		٨٣٨	٣٣
		٨٦٤	٣٤
		٩١٤	٣٦
		٩٦٥	٣٨
		١٠١٦	٤٠

[٤]

١-٣-٣- مسافات الأبر في ماكينة التريكو الدائرى

خطوة الإبر (خ) : هي المسافة بين مركزى إبرتين متجاورتين على دفس حامل الإبر بالمم Needle beed

الجوج (ج) : Gauge هو عدد خطوات الإبر فى ٢٥,٤مم

$$خ = \frac{٢٥,٤}{ج}$$

الجدول (٣)

جدول لبيان الأبعاد

خطوة الإبر(خ) مم	الجوج (ج)	خطوة الإبر (خ) مم	الجوج (ج)
.٥٠٨	٥٠	١,٥٨٨	١٥
.٥٢٩	٤٨	١,٦٩٣	١٤
.٥٥٢	٤٦	١,٨١٤	١٣
.٥٧٧	٤٤	٢,١١٧	١٢
.٦٠٥	٤٢	٢,٣٠٩	١١
.٦٣٥	٤٠	٢,٥٤٠	١٠
.٦٦٨	٣٨	٢,٨٢٢	٩
.٧٠٦	٣٦	٣,١٧٥	٨
.٧٤٧	٣٤	٣,٦٢٩	٧
.٧٩٤	٣٢	٤,٢٣٣	٦
.٨٤٧	٣٠	٥,٠٨٠	٥
.٩٠٧	٢٨	٥,٦٤٤	٤,٥
.٩٧٧	٢٦	٦,٣٥٠	٤
١,٠٥٨	٢٤	٧,٢٥٧	٣,٥
١,١٥٤	٢٢	٨,٤٦٧	٣
١,٢١٠	٢١	١٠,١٦٠	٢,٥
١,٢٧٠	٢٠	١٢,٧٠٠	٢
١,٣٣٧	١٩	١٦,٩٣٣	١,٥
١,٤١١	١٨	٢٥,٤٠٠	١

ملحوظة : في حالة ماكينات التريكو الدائرية يمكن ظهور اختلاف في القيم العملية يقدر بـ ± ٢% عن القيم الاسمية أو يزيد عن ذلك في حالة الماكينات المزودة بأجهزة الجاكارد [٥]

١ ٣ ٤ - تصنيف ومصطلحات عيوب أقمشة التريكو

١-٣-٤-١ - عيوب الخيوط في أقمشة التريكو .

- خيط لامع In processing of the yarn :

خيط في صف أو عمود عن بقية الخيوط بالقماش ، ينتج هذا العيب بسبب عدم انتظام في عملية تصنيع الخيط مثل عدم تساوى توزيع الشرائط أو خلط خيوط مختلفة مطفية مع نصف مطفية.

- شعيرات متقطعة : broken. Filmanets :

قماش مصنوع من خيوط مستمرة الشعيرات ،غير محلولة أو منخفضة البرمات ومظهر سطحي ليفي أو مشعر ويمكن أن يكون متمركزا او عاما ، ينتج هذا العيب بسبب فتق في الشعيرات المفردة وعادة أثناء عملية التدوير أو التريكو .

- خيط سميك coarse. yarn

خيط أسمك من الخيوط المجاورة له / ينتج هذا العيب بسبب اختلاف نمرة الخيط.

- تشبيه : Slube-Like

تكون عراوى في الخيط تظهر كأجزاء محلولة او غير منتظمة، ينتج هذا العيب نتيجة تمدد الشعيرات اثناء عملية السحب ثم انكماشها مكونة تلك العراوى.

- خيط رفيع ذو نهاية رفيعة fine yarn, thin end.

خيط ذو تخانة أقل من باقي الخيوط المجاورة ، ينتج هذا العيب بسبب التغير في المسافة الطولية في الخيط (النمرة) او اختلاف الكثافة الخطية الخيط.

- جزء سميك مشعر slub.

موضع سميك بالخيط ذو نهايات رفيعة وقطرة اكبر عدة مرات عن الخيوط المجاور المكونة للنسيج ، ينتج هذا العيب غالبا بسبب وجود أجزاء غير مسحوبة من المبروم ولم يتم التخلص منها أثناء عملية التدوير .

[٦]

١ ٣ ٤-٢ العيوب فى اتجاه السطور

- **أقلام عرضية .bars**

عبارة عن شرائط (خطوط) بها بروزات تظهر بوضوح وتمتد خلال عرض القماش . أو تظهر بصورة لولبية بالقماش الانبوبى والتى تختلف فى المظهر عن القماش العادى المجاور لها ، ينتج هذا العيب من اختلاف التغذية على ماكينة التريكو أو من اختلاف فى الخيط المستخدم .

- **انحناءات بالسطور bow . bowing**

وجود انحناءات بصورة متزايدة بالسطور خلال عرض القماش أو جزء منه ، ينتج هذا العيب من عدم انتظام الشد بجهاز سحب القماش على ماكينة التريكو أو أن عملية التغذية غير سليمة فى المراحل النهائية فى تجهيز القماش .

- **سطر شاذ Abnormal Course**

سطر يختلف فى المظهرية عن بقية السطور المكونة للقماش على ماكنية ذات مغذيات متعددة ، ينتج هذا العيب من مغذى لا يعطى نفس طول الخيط مثل بقية المغذيات خلال اللفة الواحدة للماكينة .

- **خيط ناقص missing yarn**

خيط غير موجود بالقماش ،ينتج هذا العيب عن استمرار تشغيل الماكينة مع تعطيل مغذى الخيط عن العمل (خيط مقطوع) على الرغم من انتهاء او قطع الخيط بإحدى المغذيات.

- **سقوط بالقماش press.off**

قطع بالقماش فى منطقة محددة ، ينتج هذا العيب من خروج القماش من على أبر التريكو (قطع الخيط المستخدم) .

- **علامة التشغيل . علامة الايقاف . خط الايقاف**
Start up mark, stop mark , stopping .line

شريط من غرز السطور تختلف خصائصها عن بقية غرز القماش العادى، ينتج هذا العيب من اختلاف الشد الناتج من البطئ تغيير العجلة وقت التوقف عند توقف الماكينة.

• **جزء سميك thick place**

شريط بارز حيث يوجد زيادة واضحة بكثافة الغرز بالمقارنة ببقية غرز القماش ، ينتج هذا العيب من عدم انتظام تغذية الخيط أو طى القماش .

• **جزء رفيع thin place**

شريط بارز حيث يوجد نقص واضح بكثافة الغرز بالمقارنة ببقية غرز القماش ، ينتج هذا العيب من عدم انتظام تغذية الخيط اوطى القماش

١-٣-٤-٣- عيوب عامة

• **انفجار (قطع) bursting ,cutting**

قطع أو تمزق يحدث نتيجة ضعف فى أجزاء من العروة او الخيط أثناء عملية التشغيل والتى لا تكون ظاهرة حتى تتعرض للشد أثناء عملية التجهيز النهائى.

• **علامة تآكل أو احتكاك abrasion . mark.**

عبارة عن مساحة محدودة بها التآكل ويعرف بزيادة السطح المشعر أو بروز الشعيرات ، ينتج هذا العيب نتيجة لاحتكاك أو تصادم غير مباشر بسطح خشن .

• **جزء غير سليم disturbed. place**

مساحة يبدو فيها تصميم التريكو غير منتظم على الرغم من سلامة الخيط .

• **سقوط غرزه dropped .stitch**

سقوط غرزه خلال سطر واحد حيث لا يحدث تكوين غرزه من الخيط ، يحدث هذا العيب نتيجة عدم اخذ الإبرة للخيط أو خروج الخيط من الابرة قبل تكوين الغرزة .

• **تشبيف (خيط عائم) float**

طول من الخيط ممتد أعلى عدد من الصفوف الرأسية التى يجب ان يتعاشق معها ، يحدث هذا العيب نتيجة عدم استطاعة الابرة أخذ الخيط أو نتيجة خروج الخيط من مكانه. [٦]

- **تقليم بالقماش fog marking**

ذاوث شديد بالقماش يكون بالحواف وثنايا القماش عـــادة تظـــهر أقـــلام أو خطوط ، يحدث هذا العيب نتيجة تحلل القاذورات لطـــول فـــترة انتظـــار التشغيل اثناء التخزين و ايضا نتيجة الشحنات الاستاتيكية

- **جسم غريب foreign .body**

مواد غير نسجية ، يحدث هذا العيب نتيجة عدم الاهتمام بنظافة ماكينـــات التريكو أو صالة التريكو .

- **شعيرات غريبة foreign. fibres**

شعيرات مختلفة فى النوع واللون بالمقارنـــة فـــى الشـــعيرات الموجـــودة بالقماش، هذا العيب ينتج عن تلوث القماش بشعيرات غريبة والتى إمـــا أن تكون بالخيط او دخلت اثناء التريكو .

- **ثقب hole**

قطع بالقماش عبارة عن تمزيق غرزه أو اكثر متجاورة ، ينتج هذا العيـــب من عدم الاهتمام بتداول القماش أو اجزاء معينة بالماكينة او عيب كيمـــاوى أو تأثير الحشرات أو اثناء التجهيز النهائى مثل عدم الاهتمام بعملية حـــرق الوبرة أو عملية الحلق .

- **خيط ملوث. soiled yarn**

خيط ملوث باتساخات أو زيوت أو اي تلوث أخر ، ينتج هذا العيب بسبب تلوث الخيط من قبل وأحيانا أثناء عملية التريكو .

- **تسلخ بالخيط. split yarn**

خيط يظهر في القماش مكان خيط رفيع ، ينتج هذا العيب غالبـــا بســـبب تاكل (تسليخ) أوشد زائد أثناء عملية التريكو . [٦٠]

١-٣-٤-٤- تقييم عيوب أقمشة التريكو.

فى هذا النظام تنقسم أقمشة التريكو إلى ثلاث درجات للجودة مخصص لكل منها عدد من النقط كالآتى :

مستوى الدرجة الأولى	٤٠ نقطة أو أقل/ ١٠٠ ياردة طوليه
مستوى الدرجة الثانية	(٤٠ ٨٠) نقطه/١٠٠ ياردة طوليه
مستوى الدرجة الثالثة	أكثر من ٨٠ نقطه/ ١٠٠ ياردة طوليه

- **الأسلوب العام للفحص النهائى :**

- يسمى هذا النظام بنظام "الأربعين نقطه" حيث تم تخصيص ٤٠ نقطه كحد أقصى /١٠٠ ياردة طوليه من القماش التريكو لمستوى الدرجة الأولى . وبحيث لا يزيد عدد النقط فى الياردة الواحده عن ٤ نقاط.
- نسجل كل العيوب أثناء الفحص النهائى بكل دقة وتدون النقط المناسبة لكل عيب لضمان التقييم السليم للجوده فى النهاية .
- يجب أن يكون كل القماش موافق للمواصفات .
- يكتب الفاحص على الطرف النهائى للثوب عدد النقط المقابلة للعيوب ويقرر ما إذا كان الثوب صالح للتصدير أو درجة ثانية أو مرتجع أو بقطع لفصل الأجزاء التى تصلح للتصدير بحيث لا يقل طولها عن ١٥ ياردة .
- يجب على المسئول عن قسم مراقبة الجودة التأكد من سلامة تقييم مظهرية القماش وخاصة للدرجة الثانية .
- اذا تواجد عيوب فى أول أو أخر ياردة فى الثوب يمكن فصل هذين الجزأين من القماش .
- العيوب الجسيمة الموجودة فى ظهر القماش مثل التسقيط – الخيوط المدلاة – الفراغات الطولية – تدخل فى نظام التقييم للقماش .
- القطع المتصلة ببعضها يلزم أن تكون من نفس درجة اللون فى كل الثوب.
- تعزل جميع العيوب التى تمتد لاكثر من ياردة طوليه وتفصل عن الثوب وإذا تواجد عيوب فى أول وأخر بوصتين من الثوب – لاتدخل فى التقييم ولا تفصل .
- القماش ذو عرض (٧٠ بوصة) يسمح فيه بوجود انحراف "BOW" لا يزيد عن ١ بوصة والعرض الأكبر من ذلك لا يزيد الانحراف فيه عن ٢ بوصة . [٧٠]

العيوب الموجودة على بعد أقل من بوصة واحده من حـــرف القمـــاش لاتدخل فى التقييم . الا فى حالة القماش الأسطواني فتدخل كل العيـــوب في التقييم.

- **أسلوب احتساب النقط للعيوب :**

كل العيوب المفتوحة تعتبر عيوب جسيمه وتحتسب لها ٤نقـــط / للعيـــب الواحد .

العيوب السطحية أكبر من ٩ بوصة ٤ نقط / للعيب.

- العيوب السطحية (٦ بوصة – ٩ بوصة) تحتسب لها ٣ نقط / للعيب.

لعيوب السطحية من(٣ بوصة – ٦ بوصة)تحتسب لها نقطتين/ للعيب.

العيوب السطحية حتى ٣ بوصة تحتسب لها نقطه واحده / للعيب

العيوب الجارية RUNSمثل سلاسل الغرز المعلقة – علامات الابر– البارات BARRE أثار احتكاك يرجع تقييمها إلى الخبره العملية . إذا لم تكن هذه العيوب ملحوظة فلا تحتسب ولا تدخل فى التقييم .

- كذلك العيوب البسيطة الأخرى إذا لم تلاحظ بوضوح فلا تحتسب ولا تدخل في التقييم . [٠٧]

الجدول (٤)

١ - ٣ - ٤ - ٥ - توصيف عيوب أقمشة التريكو

العيب	وصفه	التقييم بالنقط
فتل بارزه	فتله خارجية عن القماش باى طول خارج التركيب النسجى وتعتبر عيب مفتوح	٤ نقط
ثوب	وهو عيب مفتوح بسبب غرزه أو عروه مفقودة على الأقل	٤ نقط
فراغ طولى RUNS	بسبب فك عدد من الغرز الراسية	٤ نقط / الياردة
خيوط مختلفة أو مخلوطة أو غير متجانسة	خيوط غير منتظمة التجهيز تسبب وجود بأريه فى القماش	٤ نقط / الياردة
كسر فى التكرار النسجى	بسبب خيوط مخلوط أو غرز غير سليمة	٤ نقط / الياردة
غرز ساقطة	تظهر كثقب كما لو كانت الغرزه غير كامله	٤ نقط
غرزه معلقه	يظهر كثقب صغير بجوار غرزة مشددة	٤نقط / الياردة
ضربات (حدفات PICKS)	شعيرات مستمره مقطوعة أو فتله مسحوبة من التركيب النسجى للقماش .	٤ نقط
موضع سميك	عقد صغيرة فى المنسوج تكون ناتجة عن زغبار أو خيط متطاير ودخل فى التركيب النسجى	نقطة واحده وبحيث لا يتعدى ٤ نقاط / الياردة
بقع زيت	بقع دائرية الشكل بسبب سقوط زيت على القماش تؤثر فى الجودة	يتم التقييم حسب حجم واثر العيب السابق شرحه
خطوط زيتيه	أماكن بها زيوت أو شحوم على شكل خطوط تؤثر فى جودة القماش – يتم تقييمها بواسطة الفاحص والمشرف على الفحص	يتم التقييم حسب حجم واثر العيب السابق شرحه

تابع الجدول (٤)

العيب	وصفه	التقييم بالنقط
اتساخ	مواضع غير نظيفة في القماش خلاف الزيوت والشحوم .	يتم التقييم حسب حجم وأثر العيب السابق شرحه
اثار احتكاك (وبير)	مساحات لها ملمس خشن أو تظهر بها شعيرات بارزه (توبير) بسبب احتكاك متكرر - يتم التقييم بواسطة الفاحص والمشرف .	يتم التقييم حسب حجم وأثر العيب السابق شرحه
دوالق (فراغات)	تظهر عادة في اتجاه قطري في القماش يتم تقييمها بواسطة الفاحص والمشرف	أ- إذا كانت غير ظاهره لا تحتسب ب- إذا كانت ظاهرة يتم التقييم حسب النظام الموضح .
داراب BARRI	خطوط أفقية متكررة منفردة أو في شكل تجمعات تكرارية بسبب فتلة مخالفة أو أكثر وله ثلاث مستويات. مستوى أ- خطوط غير واضحة في القماش ويمكن اعتبارها بنفس لون القماش . مستوى ب- خطوط واضحة تظهر بلون مخالف للقماش . مستوى أ / ب - مختلف الكثافة .	 لا تحتسب تحسب درجة ثابتة حسب النظام الموضح .

١-٣-٥ الأسس التقنية لصناعة التريكو (التراكيب النسيجية)

- **التركيب السادة : (جرسيه Jersey)**

و هى تمثل ابسط أنواع التركيبات النسجية لأقمشة التريكو وتتكون من غرز متشابكة ذات شكل واحد حيث يظهر وجه الغرزه ناحية وجه القماش ويظهر ظهر الغرزه ناحية ظهر القماش ويسمى جرسيه سادة .

- **تركيبات الدربى أو (الريب) : Rib**

تعطى تأثيرات التضليع فى الاتجاه الطولى للقماش حيث يتكون هذا النوع من تركيبات التريكو من عمود أو اكثر من الغرز الرأسية تمثل غرزه الوجه فى (تركيب السادة)بجانب عمود أو اكثر من الغرز الراسية تمثل غرزه الظهر في تركيب السادة على التوالى حسب الترتيب المطلوب . فمثلا فى حاله أقمشة الريب (١×١) ينتج التركيب النسجى عن تكرار عمود واحد من غرز الوجه بجوار عمود أخر من غرز الظهر وتسمى الاقمشه الجرسيه السادة ، بينما ينتج تركيب أقمشة الريب (٢×٢) عن تكرار عمودين من غرز الوجه وعمودين من غرز الظهر ....و هكذا .

- **تركيب الانترلوك : Interlock**

ينتج هذا التركيب عن تداخل تركيب ريب (١×١) بحيث يظهر وجه الغرزه على كلا سطحى القماش ولا يظهر ظهر الغرز على الإطلاق . ولهذا فانه يلزم لانتاج هذا النوع من تركيبات التريكو مجموعتان من الأبر في "السلندر" ومجموعتان من الابر في الدايل ويمكن إنتاج العديد من التصميمات المستخدمة من هذا التركيب حسب وضع أو ترتيب الإبر .

- **تركيبات البيرل (أو ذات الغرزه المعكوسة) Purl**

ينتج هذا النوع من تركيبات التريكو على نوع خاص من الماكينات المسماة (لينكس- لينكس) حيث يكون اتجاه التشغيل عليها في اتجاه اليسار فقط ويكون كلا وجهى الماكينة على مستوى واحد ويتكون هذا التركيب من صفوف أفقية من غرز الوجه وصفوف أفقية من غرز الظهر على التوالى ولهذا يحتاج إلى إبر خاصة "ذات اللسان " ولانهما مكونة من خطافين كل منها عكس الاخر . [٨]

١-٤ الخيوط المستخدمة في صناعة التريكو والشروط الواجب توافرها فيها:

- الخيوط المستخدمة فى صناعة التريكو هى الخيوط الصوفيـــة والقطنيـة وخيوط الحرير الطبيعى والحرير الصناعى وخيوط النايلون .
- نادراً ما تستعمل خامة الكتان فى صناعة اقمشة التريكو لقله مرونتها .
- يجب أن تكون ذات برم قليل ٠
- يجب أن تكون ذات نعومة عالية ٠
- يجب أن تكون ذات انتظامية عالية ٠
- يجب أن تكون ذات قابلية لامتصاص الصبغات ٠
- يجب أن تكون ذات قابلية للانحناء لتكوين الغرزة ٠ [٩]

١-٥- التنبوء بخواص المنتج النهائي:(Starfish):

نظرا للتنوع الشديد وتعدد الشركات المنتجة لماكينات التريكو الدائرى والمؤثرات التى تتحكم فى الخواص المطلوب توافرها فى الأقمشة ، فقد قام مصممى إدارة الإنتاج والأحصاء بتصميم برنامج أطلق عليه أسم (Starfish) وهو برنامج خاص بالتنبأ بخواص قماش التريكو المنتج قبل إنتاجه.
وهو برنامج عالى الجودة لانتاج التريكو ومن أهم مميزات هذا البرنامج انه عن طريق مجموعة من المدخلات الأساسية والتى تتمثل فى :

- نمرة الخيط
- قطر الماكينة
- جوج الماكينة
- التركيب النسجى
- عدد إبر السلندر
- أسلوب الصباغة
- درجة اللون المطلوب

وذلك بغرض الحصول على المواصفات المطلوبة من حيث :

- عرض القماش المجهز.
- وزن المتر المربع.
- نسبة الانكماش الطولى.
- نسبة الانكماش العرضى.

ويكون هذا عن طريق التحكم فى المتغيرات التالية :

- طول العروة.
- معامل التماسك .

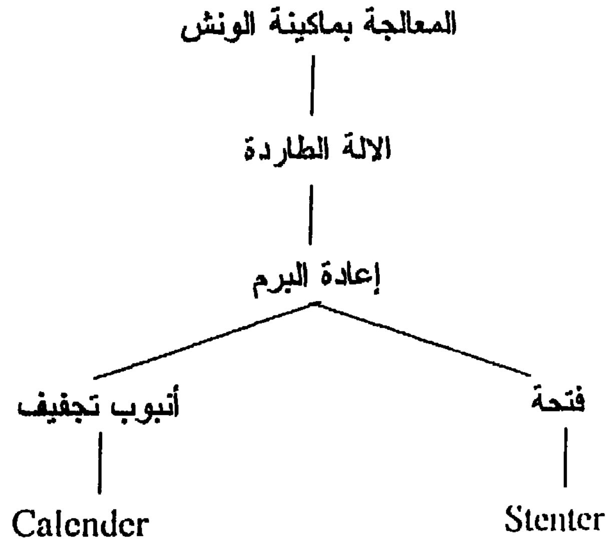
فبمساعدة هذا البرنامج تستطيع التنبأ بخواص القماش المنتج بعد التجهيز.

• كيفية تحقيق الأهداف النهائية عمليا من البرنامج :

يتم تحقيق الأهداف الواقعية النهائية عند تسليم المنتج النهائى بمعدل الانكماش (طولى وعرضى) فى حدود المسموح به

- ونلاحظ أن التجارب العملية أثبتت أن القماش المعالج فى ماكينات (Winsh) أو ماكينة (Jet) لمدة عشرة ساعات يكون فى حالة شديدة من التشوه حيث انه كان تحت تأثير شد فى الاتجاه الطولى بينما ظل العرض دون تمدد ، ونتيجة لهذا أصبح القماش أكثر طولا فى اتجاه الطول بينما قل القماش فى اتجاه العرض. [١٠]

- نجد أن الغرز تظهر مشوهه وغير متناسقة أثناء عملية الصباغة ، وعند أجراء معالجة لهذه المرحلة يمكن الحصول على زيادة فى طول قطعة القماش بنسبة تتراوح بين (١٥-٢٠%) من الطول الاصلى ، ولكن هذه الزيادة التى حدثت ينبغى ان تزال لكى لا يتعرض الثوب الناتج للانكماش المفرط فى الطول أثناء عمليات الغسيل المستقبلية.
- لذلك نجد أن هناك طرق عديدة للرجوع بالخامة الى الطول الأصلى منها على سبيل المثال ما يعرف بعكس اتجاه التشوية وذلك عن طريق شد القماش فى الاتجاه العرضى مع تثبيت القماش فى الاتجاه الطولى وهذه الطريقة من الممكن أن تعيد الغرز فى شكلها الطبيعى إلى حد ما.
- وعند معالجة قماش مفتوح العرض لكى نزيل الزيادة التى حدثت فى الطول وسيكون من الضرورى أن يشد القماش فى اتجاه العرض لفترة ليست قصيرة ونتيجة لهذا يكون للقماش معدل للانكماش الطولى فى حدود المسموح به بينما معدل الانكماش العرضى فى الحدود غير المسموح به ، عادة ما تكون الأقمشة المعالجة بهذه الطريقة بعيدة عن المواصفات المطلوبة خاصة فى عرض القماش بينما تكون قريبة الى حد ما فى طول القماش. [١٠]



- الأسلوب النهائى الذى يمكن أن ينجح فى إزالة بعضا من التمدد الطولى الزائد هو الشد الرطب ولكن يجب أن يتم فى مرحلة مبكرة، يسمح ذلك باستغلال التمدد العرضى مع الانخفاض الطولى فى القماش بشرط أن يكون القماش لم يتم عليه شد فى الاتجاه الطولى أثناء عملية التجفيف [١٠]

وكذلك تسمح نوع ماكينة التجفيف المستعملة بالارتخاء العرضى ،هــذا الأسلوب يعتبر الأفضل لتحقيق الأهداف النهائية.

هناك بعض الإجراءات الرئيسية التي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار عنــد صباغة المنتج النهائي هي :

من الضرورى أن يكون القماش تحت السيطرة الفعلية والفحص ،أثنــاء جميع مراحل الإنتاج وإلا أصبحت المعالجة النهائية مستحيلة ، عــلاوة على سهولة تحديد مرحلة الاختلاف أن وجد وسهولة وسرعة معالجته.

ينبغي التأكد من أن الصبغة المختارة تكون مناسبة للاستخدام النهائى.

يجب أن تنفذ دراسة شاملة متابعة للعملية الإنتاجية لتحديــد المؤثــرات السلبية على عمليات الصباغة النهائية بالمقارنة بالمواصفات القياســـية للقماش وإمكانية معالجتها.

المتطلبات النهائية المضافة من قبل العملاء يجب أن تفحص دائما بعناية لضمان أنها متوافقة ولا يتطلب تنفيذها المستحيل. [١٠]

الجدول (٥)
يوضح برنامج ستار فيش

ستار فيش : الاصدار / / مصدر

القماش الخيط [مفرد ، مسرح ، غزل حلقى]

التجهيز :

الهدف : التحكم في الانكماش الطولي والعرض .

متوسطات قيم النسيج				متوسطات قيم التسليم				الانكماش ٥%(طول +عرض)	
نمرة الخيط	طول العروة	طول الصف	معامل التماسك	عدد الصفوف ١سم	عدد الأعمدة ١ سم	وزن متر مربع جم/م٢	العرض سم (دائرى)	طولى %	عرض %
ماكينة (ا)		جوج (١٨)			القطر بالبوصة (٣٠)			عدد الابر (١٦٩٢)	
ماكينة (ا)		جوج (١٨)			القطر بالبوصة (٣٠)			عدد الابر (١٦٩٢)	

يتميز برنامج ستار فيش بانه يعطى تنبؤات [E] عن طريق المعلومات الاساسية النوعيات المعروفه [ ] . غير مقبوله لاغراض التجهيز . اذا زاد الانكماش عن المتفق عليه توضع علامة [+] واذا تقلص توضح علامة [-] يمكن الحصول على نمره الخيط نتيجة الخيوط الملفوفة .

معامل الشدد هو مربع النمر . الاصليه بالتكس / طول الغرزه فى سم

التقديرات المعطاة ذات ثقه جيده ولكن بدون مسئولية أو إلزام

[١٠]

ستار فيش : الاصدار / /	مصدر

القماش الخيط [مفرد ، مسرح ، غزل حلقى]

التجهيز :

الهدف : التحكم في الانكماش الطولي والعرض .

متوسطات قيم النسيج				متوسطات قيم التسليم				الانكماش ٥%(طول +عرض)	
نمره الخيط	طول العروه	طول الصف	معامل التماسك	عدد الصفوف ا سم	عدد الأعمدة ١ سم	وزن متر مربع جم/م٢	العرض سم (دائرى)	طولى %	عرض %
ماكينه (أ)			حوج (١٨)		القطر بالبوصة (٣٠)			عدد الابر (١٦٩٢)	
٠,٢٤	٢,٦٠٠	٨٧٩,٨	١٩,١	٢٠,٢	١٠,٨	٢٦٩	٧٨,٧	٠,٥ -	٠,١٠ -
٠,٢٤	٢,٧٠٠	٩١٣,٧	١٨,٤	١٩,٣	١٠,٤	٢٥٩	٨١,٢	٠,٥ -	٠,١٠ -
٠,٢٤	٢,٨٠٠	٩٤٧,٥	١٧,٧	١٨,٣	١٠,١	٢٤٩	٨٣,٨	٠,٥ -	٠,١٠ -
٠,٢٤	٢ ٩٠٠	٩٨١,٤	١٧,١	١٧,٢	٩,٨	٢٤٠	٨٦,٣	٠,٥ -	٠,١٠ -
٠,٢٤	٣,٠٠٠	١٠١٥,٢	١٦,٥	١٦,٩	٩,٥	٢٣١	٨٨,٧	٠,٥ -	٠,١٠ -
ماكينة (أ)			حوج (١٨)		القطر بالبوصة (٣٠)			عدد الابر (١٦٩٢)	
٠,٢٤	٢,٦٠٠	٨٧٣,٦	١٩,١	٢٠,٢	١٠,٨	٢٦٩	٧٨,١	٠,٥ -	٠,١٠ -
٠,٢٤	٢,٧٠٠	٩٠٧,٢	١٨,٤	١٩,٣	١٠,٤	٢٥٩	٨٠,٦	٠,٥ -	٠,١٠ -
٠,٢٤	٢,٨٠٠	٩٤٠,٨	١٧,٧	١٨,٣	١٠,١	٢٤٩	٨٣,٢	٠,٥ -	٠,١٠ -
٠,٢٤	٢,٩٠٠	٩٧٤,٤	١٧,١	١٧,٢	٩,٨	٢٤٠	٨٥,٧	٠,٥ -	٠,١٠ -
٠,٢٤	٣,٠٠٠	١٠٠٨,٠	١٦,٥	١٦,٩	٩,٥	٢٣١	٨٨,١	٠,٥ -	٠,١٠ -

يتميز برنامج ستار فيش بانه يعطى تنبؤات [E] عن طريق المعلومات الاساسية النوعيات المعروفه [ ] . غير مقبوله لاغراض التجهيز . اذا زاد الانكماش عن المتفق عليه توضع علامة [+] واذا تقلص توضح علامة [-] يمكن الحصول على نمره الخيط نتيجة الخيوط الملفوفة .

معامل الشدد هو مربع النمر . الاصليه بالتكس / طول الغرزه فى سم

التقديرات المعطاة ذات ثقه جيده ولكن بدون مسئولية أو إلزام

١-٦- متطلبات نظام الايزو ٩٠٠١ - ٢٠٠٠

١-٦-١ - إنشاء نظام الجودة :

- تطوير نظام إدارة الجودة.
- تنفيذ نظام إدارة الجودة.
- تحسين نظام إدارة الجودة.

١-٦-٢- توثيق نظام الجودة :

- تطوير مستندات أو وثائق نظام الجودة.
- إعداد كتيب لنظام الجودة.
- التحكم فى وثائق نظام الجودة.
- الحفاظ (صيانة) سجلات نظام الجودة

١-٦-٣ - متطلبات الإدارة :

١-٦-٣-١- تدعيم الجـودة :

- تعزيز أهمية الجودة.
- تطوير نظام إدارة الجودة.
- تنفيذ نظام إدارة الجودة.
- حسين نظام إدارة الجودة.

١-٦-٣-٢- إرضاء العملاء :

- تحديد متطلبات العميل.
- تحقيق متطلبات العميل
- تعزيز رضا العميل.

١-٦-٣-٣- إنشاء سياسة الجودة:

- تحديد سياسة الجودة للهيئة (المنظمة)
- إدارة سياسة الجودة للهيئة.

١-٦-٣-٤- تنفيذ خطة الجودة :

- توضيح وإعداد أهداف الجودة.
- وضع خطة لنظامك إدارة الجودة.

١-٦-٣-٥- التحكم فى نظام الجودة :

- تحديد المسئوليات والسلطات.
- تعيين مندوب أو ممثل للإدارة.
- تدعيم الاتصالات الداخلية.

١-٦-٤- متطلبات المـوارد :

١-٦-٤-١- تزويد (توفير) موارد الجودة.

- تحديد متطلبات موارد الجودة. [١١]

- توفير موارد نظام الجودة.

١-٦-٤-٢- تزويد (توفير) الجودة الشخصية :

- استخدام المنافسة الشخصية (على مستوى الأفراد)
- تدعيم التنافس.

١-٦-٤-٣- تزويد (توفير) البنية الأساسية للجودة

- تحديد احتياجات البنية الأساسية.توفير لحتياجات البنية الأساسية.
- صيانة البنية الأساسية.

١-٦-٤-٤- تزويد (توفير) بيئة الجودة :

- تحديد بيئة العمل المناسبة
- إدارة بيئة العمل

١-٦-٥- تحقيق المتطلبات :

١-٦-٥-١- التحكم فى تحقيق الخطة.

- عمليات تحقيق خطة المنتج.
- تطوير عمليات تحقيق المنتج.

١-٦-٥-٢-التحكم فى عمليات العميل

- تحديد متطلبات منتج العميل.
- مراجعة متطلبات منتج العميل.
- الاتصال مع العميل

١-٦-٥-٣- التحكم فى تطوير المنتج

- تصميم خطة وتطويرها.
- تحديد التصميم وتطوير المدخلات.
- تحديث التصميم وتطوير المخرجات.
- تنفيذ التطوير ومراجعة التطوير.
- مباشرة التصميم وصلاحية التطوير.
- إدارة التصميم وتغيير التطوير.

١-٦-٥-٤- التحكم فى الشراء

- التحكم فى عملية الشراء.
- توثيق المشتريات.
- التحقق من المنتجات المشتراة.

١-٦-٥-٥-التحكم فى الأنشطة العملية.

- التحكم فى الإنتاج والخدمة
- التحقق من الإنتاج والخدمة.
- تعريف وافتقاء اثر المنتجات. [١١]

- حماية المراقبة وأجهزة القياس.
- الحفاظ على المنتجات ومكوناتها

١-٦-٥-٦- التحكم فى أجهزة المراقبة

- تعريف المراقبة واحتياجات القياس.
- اختيار المراقبة وأجهزة القياس.
- معايرة المراقبة وأجهزة القياس.
- حماية المراقبة وأجهزة القياس.
- التحقق من المراقبة وبرامج القياس.
- استخدام المراقبة وأجهزة القياس.

١-٦-٦- متطلبات علاجية

١-٦-٦-١- أداء عمليات علاجية.

- خطة للعمليات العلاجية.
- تنفيذ للعمليات العلاجية.

١-٦-٦-٢- مراقبة وقياس الجودة

- مراقبة وقياس مدى رضا العميل
- تخطيط وإنجاز مراجعة داخلية منتظمة
- مراقبة وقياس عمليات الجودة
- مراقبة وقياس صفات المنتج.

١-٦-٦-٣- التحكم فى عدم تطابق المنتجات

- تطوير إجراء للتحكم فى المنتجات الغير مطابقة
- تعريف والتحكم فى المنتجات الغير مطابقة.
- إعادة التحقق للمنتجات الغير مطابقة التى صححت.
- التحكم فى المنتجات الغير مطابقة بعد الاستلام والاستخدام.
- الحفاظ على سجلات المنتجات الغير مطابقة.

١-٦-٦-٤- تحليل المعلومات

- تحديد المعلومات المطلوبة لادارة الجودة.
- تجميع البيانات الخاصة بإدارة الجودة.
- توفير معلومات إدارة الجودة.

١-٦-٦-٥- تحسين الجودة :

- تحسين نظام إدارة الجودة.
- تصحيح عدم المطابقة.
- منع حدوث عدم المطابقة [١١]

١-٧- توضيح مفهوم الجودة :-

١-٧-١- معني الجودة :

- الجودة هي معنى الملائمة للاستخدام
- الجودة هي انخفاض نسبة العيوب
- الجودة هي انخفاض التالف والفاقد وإعادة التشغيل
- الجودة هي انخفاض معدلات الفشل
- الجودة هي انخفاض شكاوي العملاء
- الجودة هي انخفاض الحاجة إلي الاختبارات والتفتيش
- الجودة هي الإسراع بتقديم الخدمات للعملاء
- الجودة هي تحسين الأداء
- الجودة هي النجاح في تنمية المبيعات
- الجودة هي النجاح في خفض التكاليف

ونقلا عن المواصفات البريطانية (B.S.4778-1987) والمواصفات الدولية (ISO .8402.1986) فإن الجودة هي مجموع الصفات والخصائص للسلعة أو الخدمة التي تؤدى إلي قدرتها علي تحقيق رغبات معلنة مفترضة . [١٢]

ويعرف نظام الجودة بأنة الهيكل التنظيمي والمسئوليات والأساليب والطرق والموارد لتنفيذ إدارة الجودة . [١٣]

١-٧-٢- مسئولية الإدارة لتأكيد الجودة :

- إدارة الجودة : هو ذلك الوجة من وظائف الإدارة العامة الذي يحدد وينفذ سياسة الجودة

ملاحظات:

- يتطلب الوصول إلى الجودة المطلوبة التزام واشتراك كافة موظفي المنظمة بينما مسئولية إدارة الجودة تخص الإدارة العليا .
- تشمل إدارة الجودة التخطيط الإستراتيجي وتوزيع الموارد والأنشطة المنتظمة الأخرى للجودة مثل تخطيط وعمليات وتقويم الجودة وتحتاج كل مؤسسة تدار على أساس مبادئ الإدارة الحديثة لوضع تعريف لأهدافها والطرق الواضحة لتحقيق تلك الأهداف في شكل سياسة متكاملة . [١٣]

١-٧-٣- العناصر الواجب مراعاتها في التخطيط :

- تعيين ممثل الإدارة المسئول عن مشروع الجودة
- تشكيل فريق العمل المسئول عن المشروع لتكون مهمته علي الوجه آلاتي
  - تنمية أهداف ودوافع السعي للتسجيل
  - تقييم المزايا الفوائد من التسجيل
  - تحديد المواصفة الدولية المناسبة التي سيتم التسجيل وفقا لها
  - تحديد نطاق العمل بالشركة الذي سيتم تسجيله
  - الاتصال بجهات الاعتماد المختلفة والحصول علي معلومات وعروض
  - تنفيذ عملية مراجعة الجودة QUALITY AUDIT
  - مراجعة وتقييم الموارد المتاحة للمشروع(التمويل - الأفراد الخبرة)
  - تقدير تكلفة المشروع حتى تمام التسجيل
  - تقييم نتائج المراجعة واتخاذ القرار باستكمال المشروع
  - جلب الموارد الإضافية اللازمة لاستكمال المشروع
  - إعداد البرامج الزمنية التفصيلية لمراحل المشروع
  - تحديد مواعيد مراجعة مستندات الجودة (التقويم المبدئي - التقويم النهائي)
  - الحصول علي موافقة الإدارة العليا علي المشروع والخطة التفصيلية
  - أُختيار جهة الاعتماد.
  - التقدم بطلب التسجيل.
  - تنفيذ الخطة مع مراجعتها دوريا. [١٢]

١-٧-٤- مراجعة الجودة :

المراجعة هي عملية دراسة وتقويم عنصر أو اكثر من عناصر نظام الجودة في شركة ما للتأكد من فعاليته ومطابقته للمواصفة ومدى النتائج المتحققة عن تطبيقه وذلك بغرض الفحص والتطوير

وتتركز مراجعة الجودة علي ٣ أمور أساسية :

- كفاية نظام الجودة (مدى سلامة الإجراءات ومناسبتها لظروف الشركة)
- كفاءة النظام (مدى تحقيق نظام الجودة للنتائج المستهدفة) . [١٢]
- أداء النظام (مدى تحقيق نظام الجودة للنتائج المستهدفة)

١-٧-٥- الاطار الادارى للتخطيط والمتابعة :

- تطور الفكر الادارى خلال سنوات طويلة كما ساهمت دراسات وبحوث عشرات من المفكرين والعلماء فى إثراء المعرفة الادارية
- اتسم الفكر الادارى بسمات ميزت كل مرحلة من حيث .
- أنواع المتغيرات والفلسفات التى استند إليها كل منهم لمعرفة الإطار الادارى . [١٤]
- يمكن تصنيف الاتجاهات السائدة بشان تعريف الادارة الى المجموعات الرئيسية التالية :

- مجموعة ترى الادارة فى الأساس على انها نسيج من المهارات والقدرات الشخصية فى تحليل المشكلات وابتكار الحلول لها حيث تبلور العملية الادارية فى عدد من الخصائص والسمات الشخصية لجماعة القادة الاداريين (كبار المنظمين) .
- مجموعة ترى الادارة سلسة من الاجراءات أو الأنشطة المنطقية المتتابعة والمتكاملة والتى تبدأ عادة بتحديد هدف معين ومحاولة رسم طريق الوصول إليه من خلال إعداد الخطط وإقامة التنظيمات وتوفير الرقابة اللازمة ويطلق عليها (العملية الادارية) The mangment process وتتصف بدرجة عاليه من التوحد والقابلية العالية للتطبيق فى مختلف المنظمات وعلى كل المستويات. [١٥]
- مجموعة ترى الادارة على انها اتخاذ القرارات وفقا لمنهج معين من أجل حل المشكلات التى تعترض المنظومة ويمكن اخضاعها لمنطق التحليل الرياضى (Mathematical Analysis) وبالتالى يصبح اتخاذ القرارات الادارية عملا ميسورا ومنطقيا باستخدام أدوات التحليل الرياضى . [١٦]

- مجموعة ترى الادارة على انها عملية انسانية وسلوكية بالدرجة الأولى. [١٢] وتعتبر هذه المجموعة ان السلوك الانسانى هو العنصر الأساسى والمحرك والموجه للعمل الادارى وأن الادارة فى حقيقة الأمر هى فن أو علم التعامل مع البشر وقد تأثر هذا الرأى بنتائج الدراسات والبحوث المتوالية خلال السنوات العشر الماضية فيما يسمى(العلوم السلوكية).[١٧]

١-٧-٦- التحليل الادارى للتخطيط والمتابعة :

- التخطيط والمتابعة يستهدفان تحقيق نتائج محدده
- التخطيط والمتابعة يخضعان للمنطق العلمى والعقلانية والموضوعية وهذا يعنى ما يأتى:-
  - التحليل الموضوعى للمواقف والتعرف على الأوضاع السائده والاتجاهات المؤثرة .
  - الكشف عن المتغيرات ذات التأثير فى الموقف والتمييز بين المستقل منها والتابع .
  - التجميع العلمى المنظم للمعلومات من مصادرها المختلفة واستخلاص المؤشرات والكشف عن علاقات السبب والنتيجة فى الظاهرة موضوع الدراسة .
  - البحث عن البدائل والمقارنة بينهما واختيار البديل الأقدر على تحقيق الأهداف المرغوبة

إن التخطيط والمتابعة باعتبارهما جزءا من الظاهرة الادارية يتسمان بالاعتماد على المنهج العلمى الذى يستخدم منطق التجربة العلمية لاختيار صحة الفروض واختيار بدائل العمل .

كل ذلك فى إطار الأعتراف بأثر الظروف المحيطة والقيود ذات التأثير على فرص تحقيق الأهداف. [٢٠]

١-٧-٧-المعلومات:

١-٧-٧-١- مفهوم المعلومات :

- تمثل المعلومات عنصرا أساسيا في عملية التخطيط والمتابعة كما هي عنصر رئيسي في مختلف أجزاء الوظيفة الإدارية ويقصد بالمعلومات كل أشكال المعرفة التي يتم توصيلها وتتعلق بحقيقة معينة أو حدث بذاته .
- المقصود بالمعلومات تلك البيانات والأرقام والحقائق والأوصاف التي تساعد القائمين بالتخطيط والمتابعة على تصور ما يحيط بهم من مواقف وتفسير ما يحدث من ظواهر وأحداث وصولا إلى التنبؤ الدقيق بما يمكن توقع حدوثه في المستقبل .

- **المعلومات في نظم التخطيط والمتابعة تسهم في توفير المتطلبات الحيوية الآتية :**
  - وصف المواقف والأحداث المختلفة والمؤثرة على اتخاذ القرارات التي تمثل المناخ العام للعمل الإداري .
  - تحليل تلك المواقف والأحداث وتفسيرها للوصول إلى العوامل والمتغيرات الأساسية المحددة لها وبيان العلاقات التي تربط بينها وتحدد مجالات واتجاهات حركتها .
  - المساعدة في اتخاذ القرارات بتوفير أسس المقارنة والمفاضلة بين الحلول البديلة في كل موقف أو مشكلة .
  - المساعدة في تقييم السياسات والقرارات وتبيين مدى فعاليتها في تحقيق النتائج المستهدفة.
- **أن الدور الجديد للمعلومات في التخطيط والمتابعة يتجاوز هذه المرحلة البدائية للعمل الإحصائي التقليدي إذ تعمل على ثلاث محاور هي :**
  - تسجيل الأحداث الماضية لاستنتاج العوامل والمتغيرات التى كانت سائدة وقتها
  - وصف الأحداث المعاصرة والاستفادة بالخبرات الماضية في تفسيرها للتعرف على العوامل والمتغيرات الجديدة ورصد الاتجاهات الناشئة للحركة أثناء تكوينها .
  - التنبؤ بالاتجاهات والأحداث المستقبلية تحسبا لها والعمل على الإعداد لملاقاتها سلبا أو ايجابا .

من أجل ذلك كان التحول المعاصر من النظم الإحصائية التقليدية الى نظم المعلومات . [١٨]

١-٧-٧-٢- نظم المعلومات :

- تجميع البيانات المتعلقة بالنشاط موضع التخطيط أو المتابعة أو الموارد المستخدمة والظروف والمتغيرات المحيطة ذات التأثير .
- تصنيف البيانات المتجهة طبقا للاحتياجات وبدرجات متفاوتة من التفصيل في ضوء مجالات الاستخدام المحددة أو المتوقعة .
- تحليل البيانات لاستخلاص العلاقات بينها واستنتاج مؤشرات تدل على اتجاهات الانشطة ومن ثم تساعد في رسم الخطط ومتابعة التنفيذ وتقييم الإنجازات .
- حفظ المعلومات بطرق تسمح باسترجاعها حين الاحتياج إليها في وقت قصير وبتكلفة أقل .
- تجديد البيانات بحسب التطورات التي تحدث في الظروف والأوضاع الداخلية أو الظروف البيئية المحيطة ويكون التجديد بالتعديل أو الحذف أو الإضافة.
- توزيع المعلومات والمؤشرات الناتجة على مراكز اتخاذ القرارات واجزاء التنظيم المختلفة كل بحسب احتياجه وذلك في دورية محددة

٥ نجاح نظام المعلومات يتوقف على أمرين أساسيين هما :

- توفير المعلومات التي يبنى عليها النظام .
- توافر الأدوات المناسبة لتخزين المعلومات والتعامل معها بالتحليل والتحوير ثم القدرة على استرجاعها حين الحاجة إليها .

وبالإضافة إلى هذين المطلبين الأساسيين فان هناك مطلبا ثالثا هاما هو توافر القدرة على إدارة المعلومات "information management"

١-٧-٧-٣- المنطق العام لنظم المعلومات كالآتي:

- هناك احتياج إلى نوع معين من المعلومات لخدمة غرض من الأغراض .
- تحصر مصادر هذه المعلومات سواء من داخل التنظيم أو خارجة وتحدد طريقة الحصول عليه ودورية ورودها .
- ترسم مجموعة الإجراءات الخارجة باستقبال المعلومات وتسجيلها(تخزينها) على ملف خاص بالحاسب الآلي وإجراء العمليات التحليلية المطلوبة من خلال برنامج خاص .
- استخراج المؤشرات أو المعلومات المحللة وترتيب توصيلها إلى جهة الاستخدام .
- توفير القدرة على استعادة أي نوع من المعلومات المخزنة على الملف في أي وقت . كما تتوفر القدرة على استدعاء أية معلومات من ملفات متعددة طبقا للاحتياج [١٨]

الباب الثانى

تصميم نماذج تطوير مراحل الانتاج الخاصة بمنتجات التريكو الدائرى

مقدمة :

- ترغب أغلب المؤسسات الصناعية فى تحقيق الجـــودة ، والكثـير منــها يخصص جهودا جادة لتحقيق هذا الهدف . والكثير من تلك الجهود تذهــب لانشطة الفحص والتفتيش وتصحيح الأخطاء خلال عمليـــات التصنيــع . وكما نعلم فإن التفتيش وحدة لا يكفى لبناء جودة المنتج ، وإنما يتم ذلــــك عن طريق تخطيط الإنتاج أثناء التصنيع . عند التفكير فى الجـــودة نبــدأ بتحديد متطلبات العميل، ومثل هذا الوعي ببناء الجودة يجــب أن يســتمر خلال مراحل الإنتاج المختلفة التى يمر بها المنتج ، وحتـــى بعــد تسـليم المنتج إلى العميل وذلك للتعرف على استجابة العميل وارائة .

- **وتنقسم عناصر العمل الرئيسية للتخطيط وهندسة الجودة إلى : -**

- تقديم المشورة لجهة الإدارة عن سياسات الجودة للمنشأة ووضــع أهــداف واقعية للجودة .
- تحليل متطلبات الجودة للعملاء وتصميم العينات والمواصفات .
- مراجعة تصميم المنتج مع التركيز على تحسين الجودة وخفض تكلفتها .
- تطوير مراقبة الجودة وطرق التفتيش بمـــا فـــى ذلــك تصميــم الأدوات الخاصة بالاختبار .
- إجراء دراسات عن كفاءة العمليات .
- تحليل تكاليف الجودة .
- الاهتمام بتدريب العاملين للوصول إلى أعلى كفاءة إنتاجية .
  - الوصول بالمنتج الى مستويات جودة عالية .
  - الاستخدام الأمثل للعماله والألأت والخامات ،الأمر الذى يؤدى إلى زيادة الإنتاجية .

وقد تم تصميم بعض النماذج لتحديد كيفية سير العمل داخل المنشأة ،حيــث أنه من خلال زيارة المنشآت الصناعية الصغيرة المتعددة اتضح أن هذه المنشآت لا تحتوى على نماذج لمتابعة العمل، حيث أن العمل بها يتم بشكل عشوائى غير مرتب أو منظم ومن خلال الاطلاع على بعض النماذج فى المنشآت الصناعيــة الكبرى وبمحاولة تطبيقها على المنشآت الصغيرة وجدت صعوبة بالغة فى تنفيـذ هذه النماذج لاختلاف طبيعة العمل داخل كل منهما ، ولذلك تم القيــام بتصميـم نماذج جديده تتناسب مع طبيعة العمل داخــل المنشــآت الصناعيــة الصغـيرة والوصول بهذه النماذج إلى شكل يسهل به متابعه العمل، علاوة علـــى ســهولة تدريب العمال على استخدمها . كما تم تحديد ثلاث منشآت صغـــيرة لإجــراء المراحل الصناعية الجديدة عليها بدايه من ترتيب صالة الإنتاج مرورا بمتابعـــة العمل داخل الصالة وحتى الوصول الى مخزن القماش.

٢-١- تسلسل العمليات الانتاجية

٢ - ١-١- تحديد العناصر الخاصة بمراحل تصنيع التريكو

٢-١-١-١- تحليل العينات المطلوب تنفيذها من حيث :

- الألوان المستخدمة فى حالة ما إذا كانت العينة المطلوب إنتاجها من خيوط مصبوغة ،
- أنواع الخامات المستخدمة من الغزول .
- نمر الغزول المستخدمة .
- التراكيب النسجية ،
- وزن المتر المربع من القماش الناتج .
- عرض القماش المطلوب .

• تحديد احتياجات الغزول اللازمة لانتاج الطلبية .
• تحديد مصدر شراء الغزول ومراجعه المخزون للتأكد من وجود الكمية المطلوبة من عدمة .
• التعاقد على شراء الغزول فى حالة عدم توافرها بالمخزون مع تحديد مواعيد استلام الغزول التى يجب أن تتفق مع مواعيد تسليم الأقمشة.
• وضع المواصفات الفنية للتنفيذ مع تحديد الماكينة المناسبة لتنفيذ المواصفة .

٢-١-١-٢-القيام بإجراءات الإنتاج بإتباع الأتى :

مراجعة الصيانة للأجزاء المتحركة واستبدال الأجزاء التالفه إن وجدت والمتمثلة فى (الأبر - الكامات ...... إلخ) .
التأكد من عدم وجود زغبار أو شعيرات متبقية عن عملية الانتاج السابقة حيث أنها تؤثر فى الاقمشة المنتجة .
مراجعه دورة التزييت والتأكد من سلامتها .

- التأكد من ملء خزان الزيت الذى يستخدم آليا لتزييت الأجزاء المتحركة فى الماكينة مثل (مجارى الأبر - الكامات - حاسات الإبر - السلندر - الدايل -كلندرات السحب .. الخ) .
- عند حدوث عطل يتطلب إيقاف الماكينة يتم تزييت الماكينة قبل إعادة التشغيل .
- وضع كروت خاصة بتاريخ وفترة دورات التزييت .

- يراعى توصيل الماكينات بأطراف أرضية لتسريب شحنات الكهرباء الزائدة التى تتسبب فى مشاكل خاصة فى حالة إنتاج أقمشة من أليـاف صناعية .
- تركيب الخيوط على حامل البكر حسب الكمية المطلوبة للتشغيل ، وترتيب الألوان إن وجد وإضافة الخيوط الاحتياطية للتشغيل .
- ضبط أجزاء الماكينة حسب المواصفة المحددة (حساسات الخيط – أجهزة شدد الخيط – جهاز س سحب القما– الكامات...) .
- وضع الإبر المحددة حسب جوج الماكينة والترتيب المطلوب بالمواصفة.
- لضم الماكينة وامرار الخيط بالأجزاء المتتاليه بالماكينة .
- تشغيل الماكينة لانتاج الكمية المطلوبة .
- امرار القماش الناتج على قسم الفحص لفحص ومعرفة وتحديد درجة القماش
- وصول القماش لقسم التجهيز لإصلاح العيوب بقدر الإمكان

<u>٢-١-٢- العوامل الواجب تجنبها والتى تؤثر تأثيرا كبيرا على طبيعة الأقمشة المنتجة :-</u>

- سوء التهوية يسبب وجود زغبار وأتربة بالصالة . وينتج عن ذلك وجود أماكن سميكة وتكوين عقد بالقماش الناتج .
- عدم نظافة الأرضيات يسبب اتساخ بالقماش أو بقع زيت بالقماش .
- سوء توزيع الماكينات داخل الصالة . يسبب إعاقة لحركة العمال .
- سوء تداول العمال للغزول يسبب عدم سحب الخيط بسهولة لتغيير شكل العبوة .
- استخدام غزول رخصية الثمن يسبب إنتاج قماش غير مطابق للمواصفات.
- تفاوت أوقات الصيانة للماكينة يسبب سوء المنتج لتلف الأجزاء .
- إهمال العامل فى إصلاح العيوب البسيطة يسبب إنتاج قماش درجة ثانية أو ثالثة مع تفاقم العيوب وصعوبة إصلاحها .
- لمبات الإشارة لا تعمل مما يسبب صعوبة الوصول للعيب بسهولة وضياع وقت العمل .
- مسئولية العامل لعدد كبير من الماكينات يسبب صعوبة الوصول للعيب بسرعة وتراكم العيب لفترة مما يعطل العملية الإنتاجية .
- اختلاف أو تداخل لوط مع لوط أخر فى إنتاج نفس الطلبية يسبب إنتاج قماش ذو لون مختلف .

٢-١-٣ – تنظيم مخزن الغزل

- ينقسم المخزن الى ممرات بين الممر والأخر مسافة تسمح بمرور عربة خاصة بانتقال الغزول بسهولة سواء من المخزن أو الى المخزن .
- وضع لوحة أعلى أو عند كل نوعية من الخيوط يذكر فى اللوحة نوع الخامة ورقم اللوط ورقم اللون والصنف وعدد الكون بالعبوة .

الجدول (٦)

كارت صنف

الصنف	تاريخ الانتاج
رقم اللوط	النمرة
رقم اللون	عدد الكون
الوزن القائم	الوزن الصافى

- عدم اختلاط لوط مع لوط آخر لضمان إنتاج قماش متجانس .
- مراعاة وضع كل نوعية خيوط فى أماكن منفصلة بمعنى أن يكون هناك مخازن فرعية مثلا لخيوط القطن والخيوط الصناعية ... وهكذا .
- فى نهاية الطلبية يراعى الحفاظ على بقايا الغزول فى أخر المخزن مع تحديد كميتها وذلك للاستفادة منها مستقبلا .
- تجميع بواقى الغزول المتبقية من الطلبية على ماكينة تدوير صغيرة وتدوين هذه الكميات فى دفاتر خاصة بالمخزن ويبلغ بها مسئول التخطيط بالمصنع .
- تداول الغزول عن طريق إذن إستلام من خارج المصنع للمخزن ، وعن طريق أمر شغل من المخزن لصالة الإنتاج .
- يراعى التهوية المناسبة للمخازن وعدم زيادة درجة حرارة المخزن عن الحد المطلوب حتى لا تؤثر على الرطوبة الموجودة بالخيط مما يؤثر على الخيط أثناء التشغيل .

٢-١-٤ -خطة تأمين المنشأة من الحرائق والاخطار

٢-١-٤-١- عناصر الاشتعال :

لحدوث حريق لابد من توافر ثلاث عناصر هى :

١ - أكسجين ٢- المادة ٣- اللهب

وبالتالى تعتمد عملية مكافحة الحريق على حيود أحد هذه العناصر الثلاث .

٢-١-٤-٢- أنواع الحرائق :

تتعدد الحرائق حسب نوع المادة المحترقة وطريقة مكافحتها الـــى أنواع كثيرة نذكر منها على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى : -

- **حرائق المواد الصلبة :**

تنشأ فى المواد الصلبة ذات طبيعة عضوية خاصة مثـــل الــورق والخشب والأقطان وغيرها من الألياف النباتية .
والوسيلة الأساسية لمكافحة هذا النوع من الحرائق هـــى المـــاء .
ويمكن أيضا المكافحة بأجهزة إطفاء البودرة ولكن يفضل اســتخدام الماء نظرا لسهولة الحصول عليه وتوافرة .

- **حرائق الماس الكهربائى :**

ويستخدم فى مكافحتها أجهزة إطفاء البودرة وأجهزة إطفـــاء غـــاز ثانى أكسيد الكربون ويفضل استخدام غاز ثانى أكسيد الكربون فـــى أطفاء أجهزة التكييف والكمبيوتر لانه يتطاير ولا يترك أثر علـــى الأجهزة .

٢-١-٤-٣- المسببات الرئيسية للحرائق :

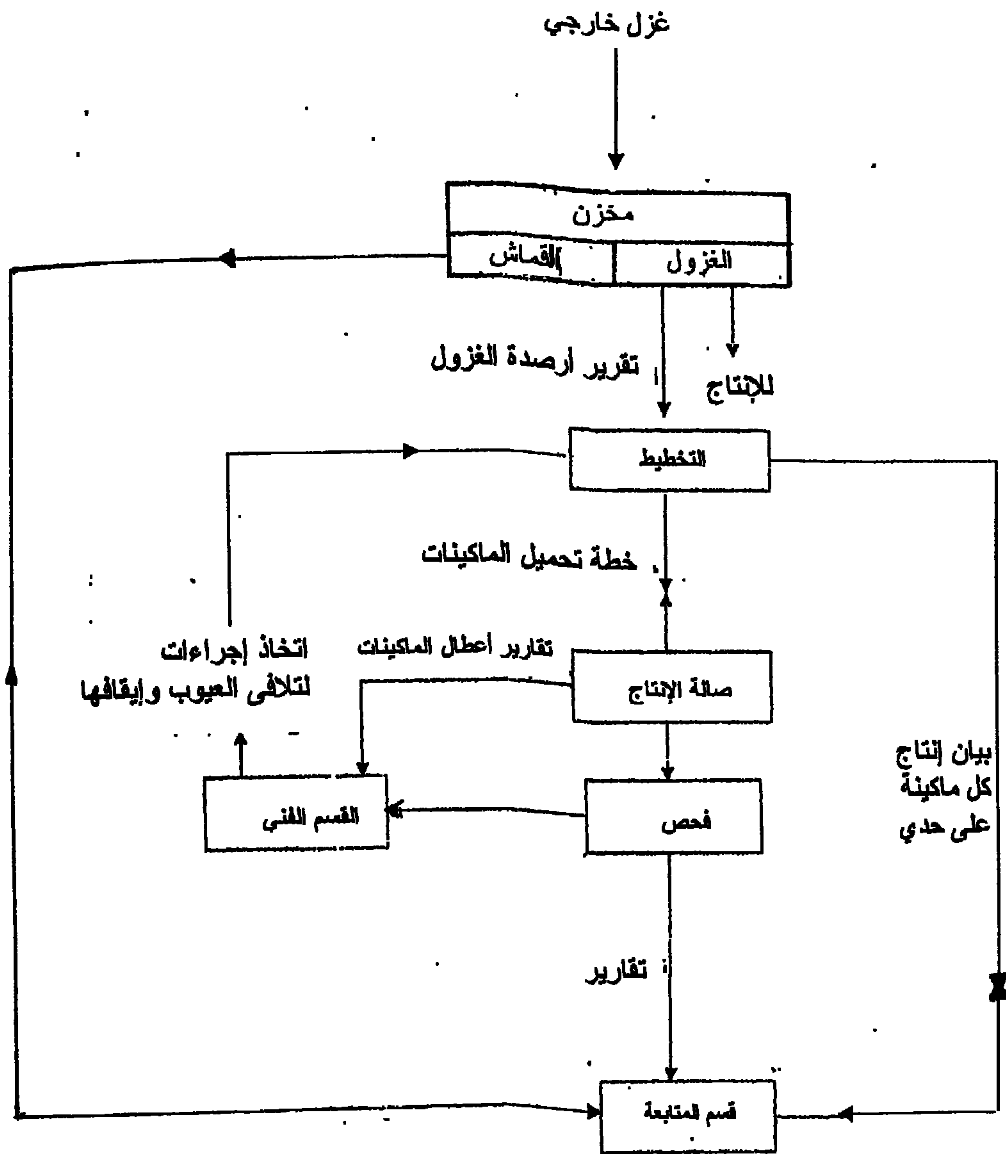
- التجهيزات الكهربائية .
- تلوث الارضيات بالشحومات .
- بقايا السيجارة .
- ترك المهملات والمخلفات داخل المكان .

٢-١-٤-٤- العوامل التى تؤثر على توزيع أجهزة الإطفاء داخل المكان :

- مساحة المكان وطبيعة الاشغالات الموجودة .
- معدل انتشار النيران المتوقع وشدة الحرارة .
- درجة الخطورة من المادة المشتعلة وكمية الأدخنة المتوقع خروجها .

٢-١-٤-٥- الشروط الواجب مراعاتها عند توزيع أجهزة الإطفاء :

- التوزيع المنتظم للأجهزة .
- عدم وجود معوقات حول الأجهزة .
- ان تكون الأجهزة مرئية بوضوح .
- أن تكون الأجهزة قريبة من المسارات الرئيسية .



شكل (١٠)
رسم تخطيطى يوضح تسلسل العملية الإنتاجية

• **فيما يلى عرض لبعض النماذج فى المنشــآت الصناعيــة :-**

مصنع

ميت نما - قليوب

اسم الصنف ورقمة : ....

نــوع الماكـــــينــة : ....

نمر خــيط الغــزل :. ....

الكمية المطلوبة :

الـريـاجـــــات : ١ - ....

٢ - ....

٣ - ....

٤ - ....

وزن المتـــر المربع :

إذن صادر/وارد بمخازن الغزل

التاريخ : ....

الوارد		الصادر		اللون	رقم الغزل	الرقم	الشركة
ج	ك	ج	ك				

التوقيع :..............

كـــــارت صنـــــف

اسم الصنف : .... اللـون ....

رقم الصنف : .... الوحدة : .... المقاس : ....

الـــوارد	المنصـــرف	الرصيـــد	رقم اذن الاضـافة	رقم اذن الصرف	التـاريخ	البيـــــان

امين المخـزن : .... (خلفـــه)

- **فيما يلى عرض لبعض النماذج التي صممت :**

تصميم نموذج أمر شغل نموذج رقم (١)

- **البيانات المطلوب توافرها فى النموذج : -**

- أسم الشركة .
- تاريخ استلام أمر شغل .
- تاريخ تسليم الكمية المطلوبة .
- الكمية المطلوبة .
- رقم الماكينة.
- جوج.
- قطر الماكينة •
- مغذى •
- نوع العينة •
- نمره خيط الغزل .
- وزن المتر المربع .
- الملاحظات الفنية.

- **الغرض من النموذج : -**

تحديد الكمية ونوع الصنف المطلوب وكذلك اى الماكينات الصالحة لتنفيذ الكمية المطلوبة علاوة على تحديد تاريخ استلام وتسليم .

أسم الشركة ....

أمر شغل الكمية العينة

تاريخ استلام امر شغل / /		تاريخ تسليم الكمية المطلوبة / /	
مغذى		نمرة نوع الغزل	
رقم الماكينة		وزن المتر المربع	
قطر الماكينة		جوج	

ملاحظات فنية :

توقيع المسئول :

نموذج أمر شغل **نموذج رقم (١)**

تصميم نموذج تحليل عينة مركبه خام. نموذج رقم (١٢)

- **البيانات المطلوب توافرها فى النموذج : -**

- أسم الشركة .
- التاريخ .
- نمرة الغزل .
- طول العروة .
- عدد الاعمدة الطولية/سم .
- عدد الصفوف العرضية/سم.
- وزن المتر المربع خام .
- التركيب النسجى .
- عينة من القماش .
- ترتيب الكامات .
- الملاحظات الفنية .

- **الغرض من النموذج : -**

تحليل العينة المطلوب إنتاجها وذلك لتحديد كيفيه إعادة تشغيلها مره أخـرى وإنتاج الكمية المطلوبة .

أسم الشركة : .... التاريخ : ....

النمرة	
طول العروه	
عدد الأعمدة الطولية/سم	
عدد الصفوف العرضية/سم	
وزن متر مربع خام	
التركيب النسجى	

عينة من القماش

ترتيب الكامات:

الملاحظات الفنية :

نموذج تحليل عينه مركبة خام نموذج رقم (٢)

تصميم نموذج البيانات الفنية للماكينة   نموذج رقم (٣)

- **البيانات المطلوب توافرها فى النموذج : -**

- اسم الماكينة .
- الماكينة رقم.
- نو ع الماكينة .
- مو اصفات الماكينة .
- قطر الماكينة بالبوصة .
- رقم التصنيع .
- الجوج .
- سعه حامل التغذية .
- عدد المو اكيك .
- النمر ونوع الخامات .
- ارتفاع التكرار .
- عرض التوب بعد النسج .
- سرعة الماكينة .
- بيان بالأقمشة المتاح تنفيذها على الماكينة .
- الملاحظات الفنية .

- الغرض من النموذج : -

تحديد وتسجيل جميع البيانات الخاصة بالماكينة لسهولة تحديد الماكينـــة المــراد تنفيذ العينة المطلوبة عليها .

الماكينة رقم			
أسم الماكينة		نوع الماكينة	
امكانية الماكينة		رقم التصنيع	
الجوج		قطر الماكينة بالبوصة	
عدد المواكيك		سعه حامل التغذية	
النمر ونوع الخامات		ارتفاع التكرار	
عرض التوب بعد النسج		سرعة الماكينة	

بيان بالأقمشة المتاح تنفيذها على الماكينة :

الملاحظات الفنية :

نموذج البيانات الفنية الماكينة

نموذج رقم (٣)

تصميم نموذج أعطال وردية نموذج رقم (٤)

- **البيانات المطلوب توافرها فى النموذج : -**

- رقم الماكينة .
- أسباب العطل (ميكانيكية - تغيير ابر - كهرباء - تكعيب الماكينة) .
- ملاحظات .

- **الغرض من النموذج : -**

تسجيل العيوب التى تحدث اثناء التشغيل وتدوينها بالنموذج لمعرفة أسـباب ايقاف الماكينة

ملاحظة :

تكعيب الماكينة : أى حدوث سقوط كامل للقماش من على الماكينة.

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	

نموذج أعطال وردية **نموذج رقم (٤)**

تصميم نموذج خطة تحميل الماكينة الواحدة اسبوعيا نموذج رقم (٥)

- **البيانات المطلوب توافرها فى النموذج : -**

- الماكينة رقم .
- تاريخ بداية التنفيذ .
- الإنتاج المتوقع فى الوردية (الإنتاج النظرى) .
- نوع العينة .
- أيام الأسبوع .
- الورديات .
- الملاحظات
- نسبه الإنتاج .

- **الغرض من النموذج : -**

تحديد إنتاج الماكينة اسبوعيا والتأكد من تحقيق نسبة الإنتاج المتوقعة .

ماكينة رقم :	تاريخ بداية التنفيذ :
الانتاج المتوقع فى الوردية :	نوع العينة :

التاريخ / الانتاج	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس	الجمعة	ملاحظات
وردية اولى								
وردية ثانيه								
ورديه ثالثة								
نسبة الإنتاج								

نموذج خطه تحميل الماكينة الواحدة أسبوعيا نموذج رقم (٥)

تصميم نموذج خطة تحميل الماكينة الواحدة شهريا نموذج رقم (٦)

- **البيانات المطلوب توافرها فى النموذج : -**

- رقم الماكينة .
- اسم الشركة .
- تاريخ
- الورديات .
- نوع العينة .
- نسبة الإنتاج .
- الملاحظات

- **الغرض من النموذج : -**

تحديد إنتاج الماكينة شهريا لتأكد من تحقيق نسبة الإنتاج المتوقعة خـــلال شهر

اسم الشركة :	ماكينة رقم :

التاريخ الانتاج	وردية أولى	ورديه ثانية	وردية ثالثة	نوع العينة	نسبة الانتاج	ملاحظات
السبت						
الاحد						
الاثنين						
الثلاثاء						
الاربعاء						
الخميس						
الجمعة						
السبت						
الاحد						
الاثنين						
الثلاثاء						
الاربعاء						
الخميس						
الجمعة						
السبت						
الاحد						
الاثنين						
الثلاثاء						
الاربعاء						
الخميس						
الجمعة						
السبت						
الاحد						
الاثنين						
الثلاثاء						
الاربعاء						
الخميس						
الجمعة						

نموذج خطه تحميل الماكينة الواحدة شهريا   نموذج رقم (٦)

تصميم نموذج خطة تحميل الماكينات شهريا نموذج رقم (٧)

- **البيانات المطلوب توافرها فى النموذج : -**

- اسم الشركة،
- اليـــوم.
- رقم الماكينة .
- نسبة الإنتاج .
- التاريخ .

- **الغرض من النموذج : -**

معرفة سير الإنتاج بالمنشاة لجميع الماكينات خلال الشهر .

اسم الشركة : ....

رقم الماكينة / اليـــــوم	م ١	م ٢	م ٣	م ٤	م ٥	م ٦	م ٧	نسبة الانتاج	ملاحظات
السبت									
الاحد									
الاثنين									
الثلاثاء									
الاربعاء									
الخميس									
الجمعة									
السبت									
الاحد									
الاثنين									
الثلاثاء									
الاربعاء									
الخميس									
الجمعة									
السبت									
الاحد									
الاثنين									
الثلاثاء									
الاربعاء									
الخميس									
الجمعة									
السبت									
الاحد									
الاثنين									
الثلاثاء									
الاربعاء									
الخميس									
الجمعة									

نموذج خطه تحميل الماكينات شهريـــا نموذج رقم (٧)

تصميم نموذج رصيد أسبوعي لمخازن الغزل **نموذج رقم (٨)**

- **البيانات المطلوب توافرها فى النموذج : -**

- الوارد .
- اسم الشركة
- المنصرف .
- الرصيد
- اللون .
- رقم الغزل .
- رقم اللوط .
- التاريخ .

- **الغرض من النموذج : -**

معرفه كمية الغزول داخل المخزن من كل لوط وكذلك كمية الغزول المسحوبة من المخازن وتحديد الرصيد داخل المخزن أسبوعيا .

اسم الشركة :

الوارد		المنصرف		الرصيد		اللون	رقم الغزل	رقم اللوط	التاريخ
ج	ك	ج	ك	ج	ك				

التوقيع :

نموذج رصيد أسبوعى لمخازن الغزل

نموذج رقم (٨٠)

نموذج رقم (٩)

تصميم نموذج رصيد اسبوعى لمخازن القماش

- **البيانات المطلوب توافرها فى النموذج : -**

- اسم الشركة .
- إضافة .
- سحب .
- الرصيد .
- التاريخ .
- رقم الماكينة .
- وزن الثوب .
- ملاحظات .

- **الغرض من النموذج : -**

تحديد كمية القماش المضافة الى الرصيد الموجود بالمخزن وكذلك الكمية المسحوبة من المخزن .

اسم الشركة :

إضافة		سحب		الرصيد		التاريخ	رقم الماكينة	وزن الثوب	ملاحظات
ج	ك	ج	ك	ج	ك				

التوقيع :

نموذج رصيد أسبوعي لمخازن القماش نموذج رقم (٩)

الباب الثالث

اختبار نماذج تطوير مراحل التصنيع

تم تحديد ثلاث منشآت صناعية صغيرة لاختبار نمـــاذج تطويـــر مراحـــل التصنيع التى تم تصميمها وتدريب العمال عليها داخل المنشآت :

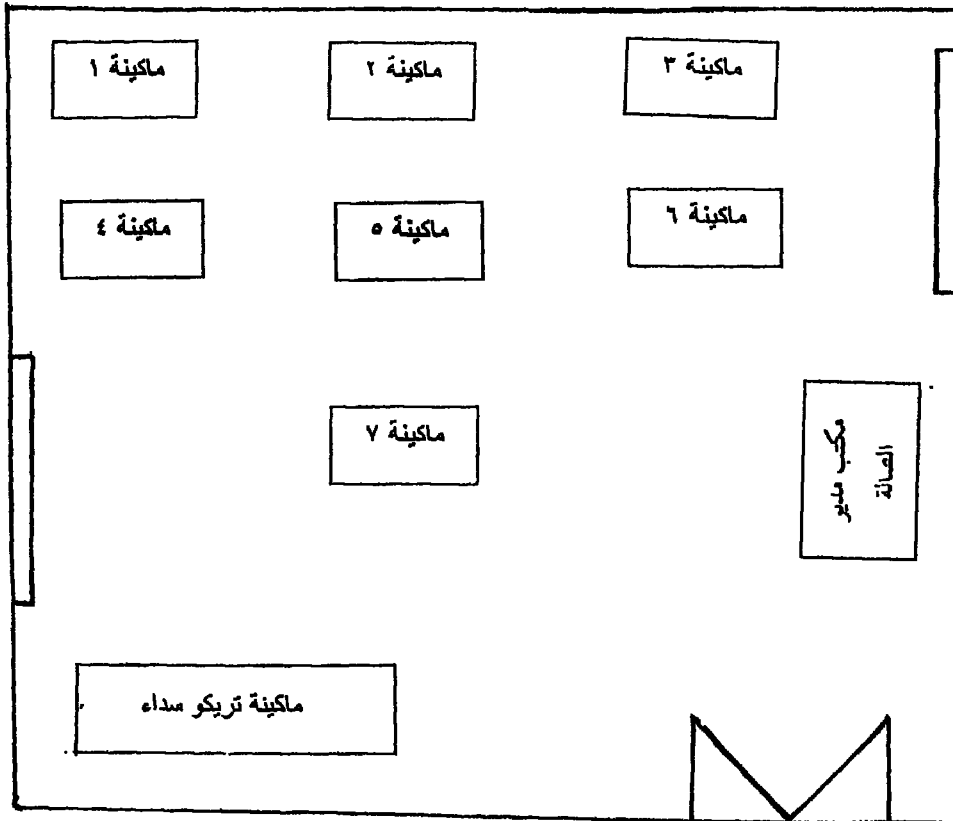
١ ـ المنشأة الاولى وتحتوى على سبع ماكينات .

٢ ـ المنشأة الثانية وتحتوى على أربع ماكينات .

٣ ـ المنشأة الثالثة وتحتوى على ثلاث ماكينات .

٣-١- المنشأة الاولى :

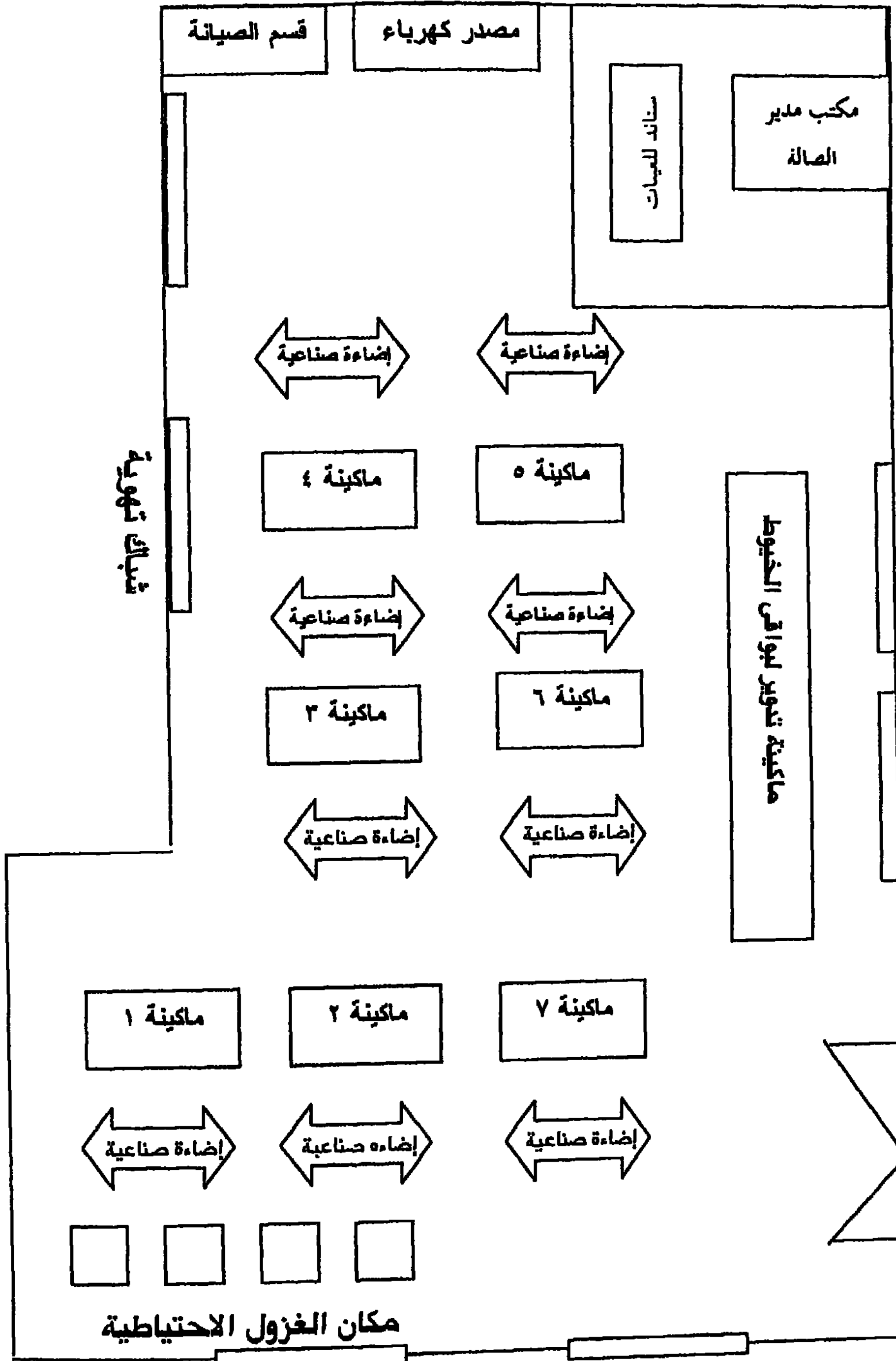
- تحتوى هذه المنشأة على سبع ماكينات كل منها لها إمكانياتها الخاصة والتى يمكن من خلالها إنتاج العديد من الأقمشة البسيطة والمركبة حيث يوجد منها [السنجل جرسيه - الدابل - مينى جاكارد - فول جاكارد]



شكل (١١) مسقط أفقى لصالة المنشأة الأولى قبل التعديل

- بدأ العمل داخل المنشأة بترتيب الماكينات داخل صالة الانتاج وترقيمها كما هو موضح بالمسقط الافقى لصالة الانتاج مع تحديد مسار الحركة خلال الماكينات سهولة سير العمل داخل المنشأة حيث كان ترتيب الماكينات فى بداية الامر يجعل العمل يتم بصعوبة ، كما تم تحديد أماكن للاضاءة الصناعية بناءا على أماكن الإضاءة الطبيعية وكذا مكان مصدر الكهرباء وقسم الصيانة .
- بالاضافة الى تحديد مكان لوضع الغزول الاحتياطية داخل صالة الانتاج وذلك لسهولة الوصول إليها حيث كان يتم وضعها خارج الصالة معرضة للعوامل الجوية المختلفة ولكن بترتيب الصالة تم إيجاد مكان لها .
- كما تم وضع ماكينة لتدوير بواقى الخيوط للاستفادة منها فيما بعد إذا احتاج الأمر .
- علاوة على تغيير وضع مكتب مدير الصالة حيث تم وضعه فى مكان يسهل به مراقبة حركة الانتاج داخل الصالة .
- تم تسليم النماذج التى سبق عرضها الى مهندس الصالة حيث تم ملئها من واقع الانتاج بداية بالنموذج رقم (١) أمر الشغل لعينة جرسيه مرورا بالنموذج رقم (٢) الخاص بتحليل العينة المنتجة وتحديد النمره – طول العروة – عدد الأعمدة الطولية – عدد الصفوف العرضية – وزن المتر المربع – التركيب النسجى وعينة من القماش المطلوب انتاجة .
- كذلك تم ملء النموذج رقم (٤) الخاص بالبيانات الفنية للماكينة حيث تم عرض البيانات الخاصة بكل ماكينة على حدى وذلك لسهولة تحديد الماكينة المراد تنفيذ العينة المطلوبة عليها وتم تحديد ماكينة رقم (٣) لهذا الغرض.
- كذلك تم ملئ نموذج رقم (٥) والخاص باعطال وردية خلال مدة أسبوع من واقع العمل اليومى لوردتين حيث تنوعت الاعطال ما بين كهربائية وأعطال ميكانيكية وتغيير ابر والتى ذكرناها بالتفصيل فى النماذج الخاصة بها .

- علاوة على ملئ النموذج رقم (٦) الخاص بخطة تحميل الماكينة الواحدة أسبوعيا خلال ورديتين من واقع العمل اليومى مع تحديد الانتاج المتوقع فى الوردية لكل عينة قماش وتم تدوين ذلك بالنماذج الخاصة بها مع تحديد نسبة الانتاج .
- كما تم ملئ النموذج رقم (٩) والخاص بالرصيد الاسبوعى لمخزن الغزل من خلال رسالة غزل من شركة الوجه القبلى للغزل والنسيج كمثال لملئ النموذج
- علاوة على ملئ النموذج رقم (١٠) الخاص بالرصيد الأسبوعى لمخازن القماش من واقع الانتاج الفعلى للماكينات .
- ومما هو جدير بالذكر ان هذه المنشاة كانت فى مرحلة تجديد وتحديث عند الاستعانة بها فى هذا البحث وبالتالى تم نقل الماكينات الى الصالة الجديدة بالتعديلات السابق ذكرها .



شكل (١٢) مسقط أفقى لصالة إنتاج المنشأة الأولى

أسم الشركة ....

أمر شغل الكمية العينة

٤,٣٦ طن سنجل جرسيه

تاريخ استلام امر شغل	٦/٢/٢٠٠١	تاريخ تسليم الكمية المطلوبة	٢٢/٢/٢٠٠١
مغذى	٨٤	نمرة نوع الغزل	١/٣٠ قطن
رقم الماكينة	٣	وزن المتر المربع	١٨٠ جرام
قطر الماكينة	٣٠	جوج	٢٤

ملاحظات فنية :

توقيع المسئول :

٣-١-١- اختبار نموذج أمر شغل للمنشأة الأولى

نموذج رقم (١)

أسم الشركة : .... التاريخ : ....

النمرة	١/٣٠ قطن مخلوط
طول العروه	٠,٣٣ مم
عدد الأعمدة الطولية/سم	١٠ أعمدة
عدد الصفوف العرضية/سم	٢٣ صف
وزن متر مربع خام	١٨٠ جرام
التركيب النسجى	سنجل جرسيه

ترتيب الكامات:

الملاحظات الفنية :

٣-١-٢- أختبار نموذج تحليل عينه مركبة للمنشأة الاولى
نموذج رقم (٢)

الماكينة رقم	١		
أسم الماكينة	Terrot	نوع الماكينة	UP 472
امكانية الماكينة	مينى جاكارد	رقم الماكينة	٢٦٠١٩
الجوج	٢٨	قطر الماكينة بالبوصة	٢٤
مغذيات	٧٢	سعه حامل التغذية	٧٢ + ٧٢ احتياطى
النمر ونوع الخامات	بولى استر ١/٧٠ او ١/١٥٠ ، ١/٣٠ قطن	نعدد سطور اللفةالواحدة	٧٢ سطر
عرض التوب بعد النسج	(٩٠ × ٢) سم	ســـــــرعة الماكينة	٢٠ لفة / د

بيان بالأقمشة المتاح تنفيذها على الماكينة :

انترلوك سادة

ريب

بعض التصميمات الزخرفية البسيطة فى حدود ٣٦ اختلاف

الملاحظات الفنية :

٣-١-٣- أختبار نموذج البيانات الفنية الماكينة للمنشأة الاولى

نموذج رقم (٣)

الماكينة رقم	٢		
أسم الماكينة	Terrot	نوع الماكينة (Type)	Ucc 4 f548
مواصفات الماكينة	ماكينة فول جاكارد مزودة بأجهزة استرابير	رقم الماكينة	٢٤٥٢٥
الجوج	٢٠	قطر الماكينة بالبوصة	٢٤
مغذيات	٤٨ مكوك كل مكوك له أربع الوان	سعه حامل التغذية	٤٨ × ٤ = ١٩٢ كونة
النمر ونوع الخامات	قطن نمرة٢٠/١ اكريلك ٤٠/١ ، ٤٠/٢	عدد سطور اللفةالواحدة	لا نهائى (حسب سعه جهاز الكمبيوتو الخاص بالماكينة)
عرض التوب بعد النسج	(٩٥ × ٢) سم	سرعة الماكينة	١٨ لفه / د

بيان بالاقمشة المتاح تنفيذها على الماكينة :

انترلوك

ريب

أقمشة الجاكارد باستخدام (٢ لون - ٣ لون - ٤ لون)

الملاحظات الفنية :

أختبار نموذج البيانات الفنية الماكينة للمنشأة الاولى

نموذج رقم (٣)

الماكينة رقم	٣		
أسم الماكينة	Flmac	نوع الماكينة	M IC
امكانية الماكينة	سنجل جرسيه	رقم الماكينة	٢٣٠١٦
الجوج	٢٤	قطر الماكينة بالبوصة	٣٠
مغذيات	٩٠	سعه حامل التغذية	٩٠ + ٩٠ احتياطى
النمر ونوع الخامات	بولى أستر ١/٧٠ او ١/١٥٠ ، ١/٣٠ قطن ١/٢٤،	عدد سطور اللفةالواحدة	٩٠ سطر
عرض التوب بعد النسج	(١١٥ × ٢) سم	سرعة الماكينة	٢١ لفة / د

بيان بالأقمشة المتاح تنفيذها على الماكينة :

سنجل جرسيه

الملاحظات الفنية :

اختبار نموذج البيانات الفنية الماكينة للمنشأة الاولى

نموذج رقم (٤)

الماكينة رقم	٤		
أسم الماكينة	Terrot	نوع الماكينة	Scc 148
امكانية الماكينة	سنجـل فـول جاكارد	رقم الماكينة	٨٩٦٥٢٠٦١٤
الجوج	٢٤	قطر الماكينة بالبوصة	٣٠
مغذيات	٤٨	سعه حامل التغذية	٤٨ + ٤٨ احتياطى
النمر ونوع الخامات	بولى أستر ١/٧٠ او ١/١٥٠ ، ١/٣٠ قطـن ١/٢٤،	عدد سطور اللفةالواحدة	٤٨ سطر
عرض التوب بعد النسج	(٩٠ × ٢) سم	سرعة الماكينة	٢٠ لفة / د

بيان بالأقمشة المتاح تنفيذها على الماكينة :

أقمشة سنجل جاكارد باستخدام (٢ لون - ٣ لون - ٤ لون) .
أقمشة الشبيكة ، براسولا عادة - براسولا ليكرا.
بيكة عادية ، دابل بيكة .

الملاحظات الفنية :

أختبار نموذج البيانات الفنية الماكينة للمنشأة الاولى
نموذج رقم (٣)

الماكينة رقم	٥		
أسم الماكينة	Terrot	نوع الماكينة	Mk 7
امكانية الماكينة	فــول جاكـــارد دابل	رقم الماكينة	٨٩٦٥٢٠٦١٤
الجوج	٢٠	قطر الماكينة بالبوصة	٢٤
مغذيات	٤٨	سعه حامل التغذية	٤٨ – ٤٨ احتياطى
النمر ونوع الخامات	١/٣٠، قطـــن ١/٢٤،	عدد سطور اللفةالو احدة	حسب التركيب
عرض التوب بعد النسج	(٨٥ × ٢) سم	سرعة الماكينة	١٨ لفة / د

بيان بالأقمشة المتاح تنفيذها على الماكينة :

قماش جاكارد .

قماش انترلوك عادى.

اقمشة ذات تصميمات تحتوى على عدد لانهائى من الاختلافات.

الملاحظات الفنية :

أختبار نموذج البيانات الفنية الماكينة للمنشأة الاولى

نموذج رقم (٣)

الماكينة رقم	٦		
أسم الماكينة	Terrot	نوع الماكينة	Up 372
امكانية الماكينة	مينى جاكـــارد دابل	رقم الماكينة	٨٩٠٧٢٠٦١٣
الجوج	٢٠	قطر الماكينة بالبوصة	٢٤
مغذيات	٧٢	سعه حامل التغذية	٧٢ + ٧٢ احتياطى
النمر ونوع الخامات	بولـــى اســـتر ١/١٥٠ ، ١/٣٠ قطن ١/٢٤٠	عدد سطور . اللفةالواحدة	٧٢ سطر
عرض التوب بعد النسج	(٨٥ × ٢) سم	سرعة الماكينة	٢٠ لفة / د

بيان بالأقمشة المتاح تنفيذها على الماكينة :

اقمشة ذات تصميمات تحتوى على نقوشات من ٣٦ اختلاف.

قماش انترلوك عادى.

الملاحظات الفنية :

أختبار نموذج البيانات الفنية الماكينة للمنشأة الاولى

نموذج رقم (٣)

الماكينة رقم	٧		
أسم الماكينة	Terrot	نوع الماكينة	S 3P4f
امكانية الماكينة	سنجل مينى جاكارد	رقم الماكينة	٢٢٧٣٩
الجوج	٢٠	قطر الماكينة بالبوصة	٢٤
مغذيات	٤٨	سعه حامل التغذية	٤٨ + ٤٨ احتياطى
النمر ونوع الخامات	١/٣٠ قطن ١/٢٤٠	١ عدد سطور اللفةالو احدة	حسب التركيب
عرض التوب بعد النسج	(٨٥ × ٢) سم	سرعة الماكينة	١٨ لفة / د

بيان بالأقمشة المتاح تنفيذها على الماكينة :

براسولا عادة .
براسولا ليكرا .
ملتون .
دبل بيكة .
بيكة عادة .
بعض التصميمات البسيطة فى حدود ٣٦ اختلاف .
إنترلوك

الملاحظات الفنية :

أختيار نموذج البيانات الفنية الماكينة للمنشأة الاولى
نموذج رقم (٣)

اليوم الأول الوردية الأولى

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	–	–	–	–	–
٢	–	–	–	–	–
٣	–	–	–	–	–
٤	–	–	–	–	–
٥	–	٩	–	–	–
٦	–	–	–	–	–
٧	–	–	–	–	–

٣-١-٤- أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الاولى
نموذج رقم (٤)

اليوم الأول　　　　　　　　　　　　الوردية الثانية

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	–	–	–	–	–
٢	–	٦	–	–	–
٣	–	٧	عطل زرار التشغيل	–	تم اصلاح العطل
٤	–	–	–	–	–
٥	–	–	–	–	–
٦	–	–	–	–	–
٧	–	–	–	–	–

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الاولى
نموذج رقم (٤)

اليوم الثانى — الوردية الأولى

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	نغيير سير	١١	—	—	تم اصلاح العطل
٢	—	—	—	—	—
٣	—	—	—	—	—
٤	—	—	—	—	—
٥	—	—	—	—	—
٦	—	—	—	—	—
٧	—	—	—	—	—

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الاولى

نموذج رقم (٤)

اليوم الثانى **الوردية الثانية**

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	–	–	–	–	–
٢	–	–	–	–	–
٣	–	–	–	–	–
٤	–	٤	–	–	–
٥	–	–	–	–	–
٦	–	–	–	–	–
٧	–	–	–	–	–

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الاولى
نموذج رقم (٤)

اليوم الثالث **الوردية الأولى**

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	-	-	-	-	-
٢	-	-	-	-	-
٣	-	٩	-	-	-
٤	-	-	-	-	-
٥	-	-	-	-	-
٦	-	-	-	-	-
٧	-	٨	-	-	-

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الاولى

نموذج رقم (٤)

اليوم الثالث					الوردية الثانية
رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	—	٥	—	--	—
٢	--	-	--	—	—
٣	—	—	—	—	—
٤	عطل بالجاكارد	١٢	..	—	تم اصلاح العطل
٥	—	—	—	—	—
٦	—	٤	—	—	—
٧	—	—	—	—	—

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الاولى
نموذج رقم (٤)

اليوم الرابع | الوردية الأولى

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	–	–	–	–	–
٢	–	–	–	–	–
٣	–	٦	–	–	–
٤	–	–	–	–	–
٥	–	–	–	–	–
٦	–	–	–	–	–
٧	–	٧	عطل بحساس الابر	–	تم اصلاح العطل

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الاولى
نموذج رقم (٤)

اليوم الرابع — الوردية الثانية

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	–	٣	–	–	–
٢	–	–	–	–	–
٣	–	٤	–	–	–
٤	–	–	–	–	–
٥	–	٤	–	–	–
٦	–	–	–	–	–
٧	–	–	–	–	–

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الاولى
نموذج رقم (٤)

الوردية الأولى — اليوم الخامس

رقم الماكينة	أسباب العطل: ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	ملاحظات
١	--	–	–	–	–
٢	--	٣	–	–	–
٣	–	–	–	–	–
٤	–	٩	–	–	–
٥	--	--	–	–	–
٦	–	–	–	–	–
٧	--	–	–	–	–

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الاولى
نموذج رقم (٤)

اليوم الخامس ‏‏‏ الوردية الثانى

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	–	–	–	–	–
٢	–	١٦	عطل كمبيوتر	–	تم اصلاح العطل
٣	–	–	–	–	–
٤	–	–	–	–	–
٥	–	–	–	–	–
٦	–	٤	–	–	–
٧	–	٣	–	–	–

اختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الاولى
نموذج رقم (٤)

الوردية الأولى | اليوم السادس

ملاحظات	أسباب العطل				رقم الماكينة
	تكعيب الماكينة	كهرباء	تغيير ابر	ميكانيكية	
—	—	—	—	—	١
—	—	—	—		٢
—	—	—	—	—	٣
—	—	—	—	—	٤
—	—	—	—	—	٥
وجود جزء سميك،	—	—	٢٠	—	٦
—	—	—	—	—	٧

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الاولى
نموذج رقم (٤)

اليوم السادس | الوردية الثانية

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	-	٥	-	-	-
٢	-	-	-	-	-
٣	-	٤	-	-	-
٤	-	-	-	-	-
٥	-	-	-	-	-
٦	-	-	-	-	-
٧	-	-	-	-	-

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الاولى
نموذج رقم (٤)

ماكينة رقم : ١	تاريخ بداية التنفيذ : ٢٠٠٢/٥/١٩
الانتاج المتوقع فى الوردية : ٦٠ كجم	نوع العينة : انترلوك سادة

التاريخ الانتاج	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	ملاحظات
وردية اولى	٥٧	–	٥٣	٥٨	٥٧	٥٨	٥٢	
وردية ثانيه	٥٤	.	٥٦	٥٦	٥٧	٥٥	٥٩	
ورديه ثالثة								
نسبة الإنتاج	%٩٢	–	%٩٠	%٩٥	%٩٥	%٩٤	%٩٢	

٣ ـ١ـ٥ـأختبار نموذج خطه تحميل الماكينة الواحدة أسبوعيا للمنشأة الأولى

نموذج رقم (٥)

ماكينة رقم : ٢	تاريخ بداية التنفيذ : ٢٠٠٢/٥/١٩
الانتاج المتوقع فى الوردية : ٦٥ كجم	نوع العينة : انترلوك استرابير

التاريخ الانتاج	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	ملاحظات
وردية اولى	٦٠	-	٤٥	٦٠	٦٢	٥٧	٥٤	
وردية ثانيه	٥٧		٥٧	٦٣	٦٤	٦٣	٥٦	
ورديه ثالثة								
نسبة الإنتاج	%٩٠	-	%٧٨	%٩٤	%٩٦	%٩٢	%٨٤	

أختبار نموذج خطه تحميل الماكينة الواحدة أسبوعيا للمنشأة الأولى
نموذج رقم (٥)

ماكينة رقم : ٣	تاريخ بداية التنفيذ : ٢٠٠٢/٥/١٩
الانتاج المتوقع فى الوردية : ٦٥ كجم	نوع العينة : سنجل جرسيه

التاريخ / الانتاج	السبت	الأحد	الأثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس	الجمعة	ملاحظات
وردية اولى	٥٧	-	٥٩	٦١	٦٢	٦٣	٦١	
وردية ثانيه	٥٥	-	٦٣	٦١	٦٠	٦١	٦٤	
ورديه ثالثة								
نسبة الإنتاج	%٨٦	-	%٩٣	%٩٣	%٩٣	%٩٥	%٩٦	

أختبار نموذج خطه تحميل الماكينة الواحدة أسبوعيا للمنشأة الأولى
نموذج رقم (٥)

ماكينة رقم : ٤	تاريخ بداية التنفيذ : ٢٠٠٢/٥/١٩
الانتاج المتوقع فى الوردية : ٥٠ كجم	نوع العينة : جاكارد ٢ لون

التاريخ الانتاج	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس	الجمعة	ملاحظات
وردية اولى	٤٢	-	٣٧	٤٨	٤٦	٤٥	٤٥	
وردية ثانيه	٤٥	-	٤٢	٣٢	٣٩	٤٧	٤٣	
ورديه ثالثة								
نسبة الإنتاج	%٨٧	-	%٧٩	%٨٠	%٨٥	%٩٢	%٨٨	

أختبار نموذج خطه تحميل الماكينة الواحدة أسبوعيا للمنشأة الأولى

نموذج رقم (٥)

ماكينة رقم : ٥	تاريخ بداية التنفيذ : ١٩/٥/٢٠٠٢
الانتاج المتوقع فى الوردية : ٥٠ كجم	نوع العينة : جاكارد ٣ لون

التاريخ / الانتاج	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس	الجمعة	ملاحظات
وردية اولى	٤٧	-	٤٠	٤٢	٤٧	٥٠	٤٦	
وردية ثانيه	٤٥	-	٤٥	٤٦	٤٨	٤٨	٤٧	
وردية ثالثة								
نسبة الإنتاج	٩٢%	-	٨٥%	٨٨%	٩٥%	٩٨%	٩٣%	

أختبار نموذج خطه تحميل الماكينة الواحدة أسبوعيا للمنشأة الأولى
نموذج رقم (٥)

ماكينة رقم : ٦	تاريخ بداية التنفيذ : ٢٠٠٢/٥/١٩
الانتاج المتوقع فى الوردية : ٥٠ كجم	نوع العينة : جاكارد منقوش

التاريخ / الانتاج	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس	الجمعة	ملاحظات
وردية اولى	٤٨	--	٤٢	٤٧	٤٨	٤٦	٤٣	
وردية ثانيه	٤٩	--	٤٥	٤٨	٤٤	٤٦	٤٧	
ورديه ثالثة								
نسبة الإنتاج	%٩٧	--	%٨٧	%٩٥	%٩٢	%٩٢	%٩٠	

أختبار نموذج خطه تحميل الماكينة الواحدة أسبوعيا للمنشأة الأولى
نموذج رقم (٥)

ماكينة رقم : ٧	تاريخ بداية التنفيذ : ٢٠٠٢/٥/١٩
الانتاج المتوقع في الوردية : ٤٥ كجم	نوع العينة : سيجل جرسيه

التاريخ / الانتاج	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس	الجمعة	ملاحظات
وردية اولى	٤٣	–	٤١	٤٢	٣٧	٣٩	٤٤	
وردية ثانيه	٤٢	–	٤١	٤١	٤٣	٤١	٤٣	
ورديه ثالثة								
نسبة الإنتاج	%٩٤	%٩١	%٩٢	%٩٢	%٨٨	%٨٨	%٩٥	

أختبار نموذج خطه تحميل الماكينة الواحدة أسبوعيا للمنشأة الأولى
نموذج رقم (٥)

اسم الشركة :

الوارد		المنصرف		الرصيد		اللون	رقم الغزل	رقم اللوط	التاريخ	ملاحظات
ج	ك	ج	ك	ج	ك					
	٥٣١٥		٣٦٠		٤٩٥٥	خام	١/٢٤	٨٩٢١	السبت	
	٤٧٣٥		٣٨٥		٤٣٥٠	خام	١/٣٠	٤٢١٢	السبت	
			-		-	-	-	-	الأحد	
			-		-	-	-	-	الأحد	
			٣١٥		٤٦٤٠	خام	١/٢٤	٨٩٢١	الاثنين	
			٣٤٠		٤٠١٠	حام	١/٣٠	٤٢١٢	الاثنين	
			٣٣٠		٤٣١٠	خام	١/٢٤	٨٩٢١	الثلاثاء	
			٣٦٠		٣٦٥٠	خام	١/٣٠	٤٢١٢	الثلاثاء	
			٣٤٥		٣٩٦٥	خام	١/٢٤	٨٩٢١	الاربعاء	
			٣٥٠		٣٣٠٠	خام	١/٣٠	٤٢١٢	الاربعاء	
			٣٦٥		٣٣٠٠	حام	١/٢٤	٨٩٢١	الخميس	
			٣٢٠		٢٩٨٠	خلم	١/٣٠	٤٢١٢	الخيمس	
			٣٢٥		٢٩٧٥	خام	١/٢٤	٨٩٢١	الجمعة	
			٣٧٠		٢٦١٠	حام	١/٣٠	٤٢١٢	الحمعة	

التوقيع :

٣-١-٦- أختبار نموذج رصيد أسبوعى لمخازن الغزل للمنشأة الأولى

نموذج رقم (٠٨)

اسم الشركة :

إضافة		سحب		الرصيد		التاريخ	رقم الماكينة	وزن الثوب	ملاحظات
ج	ك	ج	ك	ج	ك				
	١١٤				٤٥٦	السبت	(١)	٢٢كجم	انترلوك
	-				-	الأحد	(١)	٢٢كجم	
	١٠٩				٥٦٥	الاثنين	(١)	٢٢كجم	
	١١٤				٦٧٩	الثلاثاء	(١)	٢٢كجم	
	١١٤				٧٩٣	الأربعاء	(١)	٢٢كجم	
	١١٣				٩٠٦	الخميس	(١)	٢٢كجم	
	١١١				١٠١٧	الجمعة	(١)	٢٢كجم	

التوقيع :

٣-١-٧- أختبار نموذج رصيد أسبوعى لمخازن القماش للمنشأة الأولى
نموذج رقم (٩٠)

اسم الشركة :

إضافة		سحب		الرصيد		التاريخ	رقم الماكينة	وزن الثوب	ملاحظات
ج	ك	ج	ك	ج	ك				
	١٣٧				٨٢٢	السبت	(٢)	٢٢كجم	انترلوك
	-				-	الأحد	(٢)	٢٢كجم	
	١٠٢				٩٢٤	الاثنين	(٢)	٢٢كجم	
	١٢٣				١٠٤٧	الثلاثاء	(٢)	٢٢كجم	
	١٢٦				١١٧٣	الاربعاء	(٢)	٢٢كجم	
	١٢٠		١٠٠		٢٩٣	الخميس	(٢)	٢٢كجم	
	١١٠				٤٠٣	الجمعة	(٢)	٢٢كجم	

التوقيع :

أختبار نموذج رصيد أسبوعى لمخازن القماش للمنشأة الأولى
نموذج رقم (٩)

اسم الشركة :

إضافة		سحب		الرصيد		التاريخ	رقم الماكينة	وزن الثوب	ملاحظات
ج	ك	ج	ك	ج	ك				
	١١٢				٤٤٨	السبت	(٣)	٢٥كجم	سنحن جرسيه
	—				—	الأحد	(٣)	٢٥كجم	
	١٢٢				٥٧٠	الاثنين	(٣)	٢٥كجم	
	١٢٢				٦٩٢	الثلاثاء	(٣)	٢٥كجم	
	١٢٢				٨١٤	الاربعاء	(٣)	٢٥كجم	
	١٢٤				٩٣٨	الخميس	(٣)	٢٥كجم	
	١٢٥				١٠٦٣	الجمعة	(٣)	٢٥كجم	

التوقيع :

أختبار نموذج رصيد أسبوعى لمخازن القماش للمنشأة الأولى

نموذج رقم (٩)

اسم الشركة :

إضافة		سحب		الرصيد		التاريخ	رقم الماكينة	وزن الثوب	ملاحظات
ج	ك	ج	ك	ج	ك				
	٨٧				٦٩٦	السبت	(٤)	٢٣كجم	حاكارد
	–				–	الأحد	(٤)	٢٣كجم	٢ لون
	٧٩				٧٧٥	الاثنين	(٤)	٢٣كجم	
	٨٠				٨٥٥	الثلاثاء	(٤)	٢٣كجم	
	٨٥				٩٤٠	الاربعاء	(٤)	٢٣كجم	
	٩٢		١٠٠٠		١٠٣٢	الخميس	(٤)	٢٣كجم	
	٨٨				١٢٠	الجمعة	(٤)	٢٣كجم	

التوقيع :

اختبار نموذج رصيد أسبوعى لمخازن القماش للمنشاة الأولى

نموذج رقم (٩)

اسم الشركة :

إضافة		سحب		الرصيد		التاريخ	رقم الماكينة	وزن الثوب	ملاحظات
ج	ك	ج	ك	ج	ك				
	٩٢				٥٥٢	السبت	(٥)	٢٤كجم	جاكارد
	-				—	الاحد	(٥)	٢٤كجم	٣ لون
	٨٥				٦٣٧	الاثنين	(٥)	٢٤كجم	
	٨٨				٧٢٥	الثلاثاء	(٥)	٢٤كجم	
	٩٥				٨٢٠	الاربعاء	(٥)	٢٤كجم	
	٩٨				٩١٨	الخميس	(٥)	٢٤كجم	
	٩٣				١٠١١	الجمعة	(٥)	٢٤كجم	

التوقيع :

أختبار نموذج رصيد أسبوعى لمخازن القماش للمنشأة الأولى

نموذج رقم (٩٠)

اسم الشركة :

إضافة		سحب		الرصيد		التاريخ	رقم الماكينة	وزن الثوب	ملاحظات
ج	ك	ج	ك	ج	ك				
	٩٧				٦٦٥	السبت	(٦)	٢٢كجم	جاكارد
	--				-	الأحد	(٦)	٢٢كجم	منفوش
	٨٧				٧٥٢	الأثنين	(٦)	٢٢كجم	
	٩٥				٨٤٧	الثلاثاء	(٦)	٢٢كجم	
	٩٢				٩٣٩	الاربعاء	(٦)	٢٢كجم	
	٩٢				١٠٣١	الخميس	(٦)	٢٢كجم	
	٩				١١٢١	الجمعة	(٦)	٢٢كجم	

التوقيع :

أختبار نموذج رصيد أسبوعى لمخازن القماش للمنشأة الأولى

نموذج رقم (٩)

اسم الشركة :

إضافة		سحب		الرصيد		التاريخ	رقم الماكينة	وزن الثوب	ملاحظات
ج	ك	ج	ك	ج	ك				
	٨٥				١١٩٠	السبت	(٧)	٢٥كجم	جاكارد
					–	الأحد	–	–	منقوش
	٨٢				١٢٧٥	الاثنين	(٧)	٢٥كجم	
	٨٣				١٣٥٥	الثلاثاء	(٧)	٢٥كجم	
	٨٠		١٢٠٠		١٤٣٥	الأربعاء	(٧)	٢٥كجم	
	٨٠				٣١٥	الخميس	(٧)	٢٥كجم	
	٨٧				٤٠٢	الجمعة	(٧)	٢٥كجم	

التوقيع :

أختبار نموذج رصيد أسبوعى لمخازن القماش للمنشأة الأولى
نموذج رقم (٩٠)

٣-٢- المنشأة الثانية

-تحتوى على أربع ماكينات سنجل جرسيه لذلك تم انتاج نوع واحد من الأقمشة داخل هذه المنشأة مع تغيير فى الجوج والبوصة وهى السنجل جرسيه .

-بدأ العمل داخل المنشأة بمعرفة اماكن الماكينات داخل الصالة وتوزيع الإضاءة الصناعية بشكل جيد علاوة على تزويد الصالة بتكييف نظرا لصغر حجم صالة الانتاج كما هو موضح بالمسقط الافقى لصالة الانتاج .

- تم تسليم النماذج الى مهندس الصالة حيث تم ملئ كل نموذج من واقع الانتاج بداية بالنموذج رقم (١) أمر الشغل لعينة جرسيه للاربع ماكينات حسب مواصفة كل عينة مروراً بالنموذج رقم (٢) الخاص بتحليل العينة المنتجة وتحديد [النمرة - طول العروة - عدد الأعمدة الطولية - عدد الصفوف العرضية - وزن المتر المربع - التركيب النسجى وعينة من القماش المطلوب انتاجة - ترتيب الكامات] .

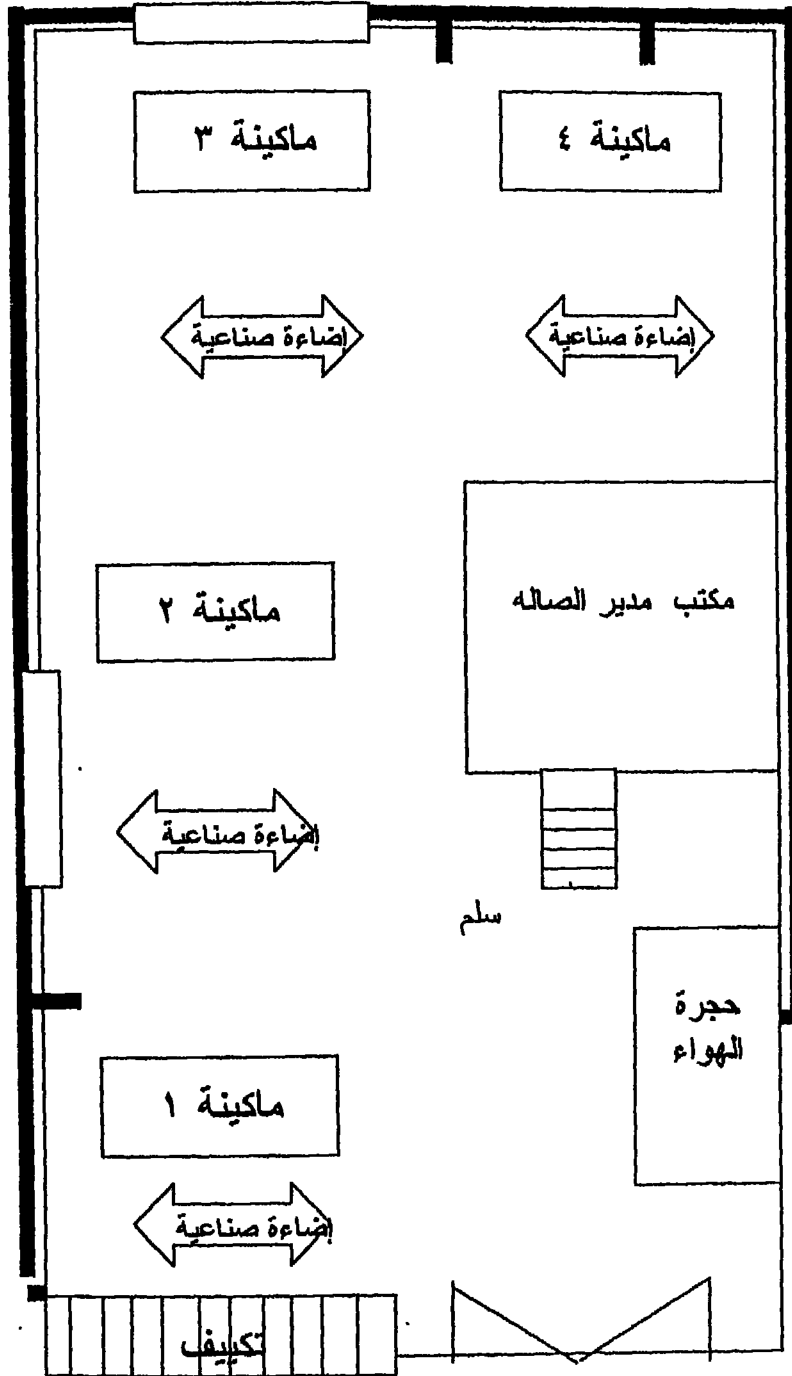
- كما تم ملئ النموذج رقم (٤) الخاص بالبيانات الفنية للماكينة حيث تم عرض البيانات الخاصة بكل ماكينة على حدى وذلك لسهولة تحديد الماكينة المراد تنفيذ العينة المطلوبة عليها .

- كذلك تم ملئ نموذج رقم (٥) والخاص باعطال الوردية خلال مدة أسبوع من واقع العمل اليومى لورديتين حيث تنوعت الاعطال [ما بين كهربائية وأعطال ميكانيكية وتغيير ابر والتى ذكرناها بالتفصيل فى النماذج الخاصة بذلك] .

- بالاضافة الى ملئ النموذج رقم (٦) الخاص بخطة تحميل الماكينة الواحدة أسبوعيا خلال ورديتين من واقع العمل اليومى مع تحديد الانتاج المتوقع فى الوردية لكل عينة قماش وتم تدوين ذلك بالنماذج الخاصة بها مع تحديد نسبة الانتاج .

- تم ملئ النموذج رقم (٩) والخاص بالرصيد الاسبوعى لمخازن الغزل من خلال رسالة غزل من شركة الوجه القبلى للغزل والنسيج كمثال لملئ النموذج

- و النموذج رقم (١٠) الخاص بالرصيد الأسبوعى لمخازن القماش من واقع الانتاج الفعلى للماكينات .



شكل (١٣) مسقط أفقي لصالة إنتاج المنشأة الثانية

أسم الشركة ....

أمر شغل　　　الكمية　　　العينة

٣٠٠٠ كجم　سنجل جرسيه

تاريخ استلام لمر شغل	٢٠٠١/١٢/٤	تاريخ تسليم الكمية المطلوبة	٢٠٠١/١٢/٢٨
مغذى	٧٢	نمر ونوع الغزل	١/٢٤ قطن/بوليستر
رقم الماكينة	١	وزن المتر المربع	١٤٠ جرام
قطر الماكينة	١٨	جوج	٢٤

ملاحظات فنية :

خيط مخلوط (٦٥% قطن : ٣٥% بوليستر)

توقيع المسئول :

٣-٢-١ - أختبار نموذج أمر شغل للمنشأة الثانية
نموذج رقم (١)

أسم الشركة ....

أمر شغل الكمية العينة

٢٦٤٠ كجم : سنجل جرسيه

تاريخ استلام أمر شغل	٢٠٠١/١٢/٤	تاريخ تسليم الكمية المطلوبة	٢٠٠١/١٢/٢٣
مغذى	٦٤	وز نمر ونوع الغزل	١/٣٠ قطن
رقم الماكينة	٢	وزن المتر المربع	١٤٠ جرام
قطر الماكينة	١٦	جوج	٢٤

ملاحظات فنية :

توقيع المسئول :

أختبار نموذج أمر شغل للمنشأة الثانية
نموذج رقم (١)

أسم الشركة ....

أمر شغل الكمية العينة

١٨٠٠كجم سنجل جرسيه

تاريخ استلام امر شغل	٢٠٠١/١٢/٤	تاريخ تسليم الكمية المطلوبة	٢٠٠١/١٢/١٧
مغذى	٦٤	نمر ونوع الغزل	١/٢٤ قطن/بوليستر
رقم الماكينة	٣	وزن المتر المربع	١٢٨ جرام
قطر الماكينة	١٥	جوج	٢٢

ملاحظات فنية :

خيط مخلوط (٦٥% قطن : ٣٥% بوليستر)

توقيع المسئول :

أختبار نموذج أمر شغل للمنشأة الثانية
نموذج رقم (١)

أسم الشركة ....

أمر شغل　　　الكمية　　　العينة

٣٨٤٠كجم　سنجل جرسيه

تاريخ استلام امر شغل	٢٠٠١/١٢/٤	تاريخ تسليم الكمية المطلوبة	٢٠٠١/١/٦
مغذى	٦٤٠	نمر ونوع الغزل	١/٢٤ قطن/بوليستر
رقم الماكينة	٤	وزن المتر المربع	١٢٨ جرام
قطر الماكينة	٢٠	جوج	٢٢

ملاحظات فنية :

خيط مخلوط (٦٥% قطن : ٣٥% بوليستر)

توقيع المسئول :

أختبار نموذج أمر شغل للمنشأة الثانية
نموذج رقم (١)

أسم الشركة : .... التاريخ : ....

النمرة	١/٣٠ قطن/بوليستر
طول العروه	٢,٣مم
عدد الأعمدة الطولية/سم	١٣ عمود
عدد الصفوف العرضية/سم	٢٠ صف
وزن متر مربع خام	١٤٠ جرام
التركيب النسجى	سنجل جرسيه

ترتيب الكامات:

الملاحظات الفنية :

أختبار نموذج تحليل عينه مركبة للمنشأة الثانية
نموذج رقم (٢)

أسم الشركة : .... التاريخ : ....

النمرة	١/٣٠ قطن/بوليستر
طول العروه	٣.٣ مم
عدد الأعمدة الطولية/سم	٩ أعمدة
عدد الصفوف العرضية/سم	١٦ صف
وزن متر مربع خام	١٤٠ جرام
التركيب النسجى	سنجل جرسيه

ترتيب الكامات:

الملاحظات الفنية :

٣-٢-٢- أختبار نموذج تحليل عينه مركبة للمنشأة الثانية
نموذج رقم (٢)

أسم الشركة : .... التاريخ : ....

النمرة	١/٢٤ قطن/بوليستر
طول العروه	٢,٧ مم
عدد الأعمدة الطولية/سم	١١ عمود
عدد الصفوف العرضية/سم	٢٠ صف
وزن متر مربع خام	١٢٨ جرام
التركيب النسجى	سنجل جرسيه

عينة من القماش

ترتيب الكامات:

الملاحظات الفنية :

أختبار نموذج تحليل عينه مركبة للمنشأة الثانية
نموذج رقم (٢)

أسم الشركة : .... التاريخ : ....

النمرة	١/٢٤ قطن/بوليستر
طول العروه	٢,٩ مم
عدد الأعمدة الطولية/سم	١١ عمود
عدد الصفوف العرضية/سم	١٨ صف
وزن متر مربع خام	١٢٨ جرام
التركيب النسجى	سنجل جرسيه

عينة من القماش

ترتيب الكامات:

الملاحظات الفنية :

أختبار نموذج تحليل عينه مركبة للمنشأة الثانية
نموذج رقم (٢)

الماكينة رقم	١		
أسم الماكينة	Monarck	نوع الماكينة	Dx – 4 - S B
امكانية الماكينة	سنجل جرسية	رقم الماكينة	٨٦٣٣٣٥٤٣
الجوج	٢٤	قطر الماكينة بالبوصة	١٨
مغذيات	٧٢	سعه حامل التغذية	٧٢ +٧٢ احتياطى
النمر ونوع الخامات	١/٢٤ ، ١/٣٠ قطن/بوليستر	عدد سطور اللفةالواحدة	حسب التركيب
عرض التوب بعد النسج	(٦٠×٢) سم	سرعة الماكينة	٣٥ لفة / د

بيان بالأقمشة المتاح تنفيذها على الماكينة :

سنجل جرسيه •

الملاحظات الفنية :

٣-٢-٣- أختبار نموذج البيانات الفنية للماكينة للمنشأة الثانية

نموذج رقم (٣)

الماكينة رقم	٢		
أسم الماكينة	Van guard supreame	نوع الماكينة	ls j 4
امكانية الماكينة	سنجل جرسية	رقم الماكينة	٣٧٣٤٨
الجوج	٢٤	قطر الماكينة بالبوصة	١٦
مغذيات	٦٤	سعه حامل التغذية	٦٤ + ٦٤ احتياطى
النمر ونوع الخامات	١/٢٤ ، ١/٣٠ قطن مخلوط	عدد سطور اللفةالواحدة	حسب التركيب
عرض التوب بعد النسج	(٥٦× ٢) سم	ســــــــرعة الماكينة	٤٠ لفة / د

بيان بالأقمشة المتاح تنفيذها على الماكينة :

سنجل جرسيه.

الملاحظات الفنية :

أختبار نموذج البيانات الفنية للماكينة للمنشأة الثانية

نموذج رقم (٣)

الماكينة رقم	٣		
أسم الماكينة	Terrot	نوع الماكينة	IS – j5
امكانية الماكينة	سنجل جرسية	رقم الماكينة	٣٩٤٣٢
الجوج	٢٢	قطر الماكينة بالبوصة	١٥
مغذيات	٦٤	سعه حامل التغذية	٦٤ + ٦٤ احتياطى
النمر ونوع الخامات	١/٢٤ ، ١/٣٠ قطن/بوليستر	عدد سطور اللفةالو احدة	حسب التركيب
عرض التوب بعد النسج	(٢×٥٢)سم	ســــــــرعة الماكينة	٣٨ لفة / د

بيان بالأقمشة المتاح تنفيذها على الماكينة :

سنجل جرسيه.

الملاحظات الفنية :

أختبار نموذج البيانات الفنية للماكينة للمنشأة الثانية

نموذج رقم (٣)

الماكينة رقم	٤		
أسم الماكينة	Pailomg	نوع الماكينة	PL – MS-3 D
امكانية الماكينة	سنجل جرسية	رقم الماكينة	٨٨١٢٢
الجوج	٢٢	قطر الماكينة بالبوصة	٢٠
مغذيات	٦٠	سعه حامل التغذية	٦٠ + ٦٠ احتياطى
النمر ونوع الخامات	١/٢٤ ، ١/٣٠ قطن/بونيستر	عدد سطور اللفةالواحدة	حسب التركيب
عرض التوب بعد النسج	(٦٤×٢)سم	سرعة الماكينة	٢٠ لفة / د

بيان بالأقمشة المتاح تنفيذها على الماكينة :

سنجل جرسيه.

الملاحظات الفنية :

أختبار نموذج البيانات الفنية للماكينة للمنشأة الثانية

نموذج رقم (٣)

اليوم الأول — الوردية الأولى

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	—	—	—	—	—
٢	—	—	—	—	—
٣	—	—	—	—	—
٤	—	—	—	—	—

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثانية

نموذج رقم (٤)

اليوم الأول | الوردية الثانية

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	—	—	—	—	—
٢	—	—	—	—	—
٣	—	—	—	—	—
٤	—	—	—	—	—

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثانية

نموذج رقم (٤)

اليوم الثانى الوردية الأولى

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	—	—	—	—	—
٢	—	—	—	—	—
٣	--	٤	عطل فيوز	—	ايقاف الماكينة اصلاح الفيوز
٤	—	—	—	—	—

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثانية
نموذج رقم (٤)

اليوم الثانى الوردية الثانية

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	–	–	–	–	–
٢	–	–	–	–	–
٣	–	١	–	–	–
٤	–	–	–	–	–

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثانية

نموذج رقم (٤)

اليوم الثالث **الوردية الأولى**

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	—	—	فصل حركة	—	فصل الحركة بسبب ماس بالماتور
٢	—	—	—	—	—
٣	—	٣	—	—	—
٤	—	١	—	—	—

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثانية
نموذج رقم (٤)

اليوم الثالث الوردية الثانية

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	—	—	—	—	—
٢	—	١٢	—	—	تكسير ابر سبب وجود جزء سميك
٣	--	—	—	—	—
٤	—	—	—	—	—

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثانية

نموذج رقم (٤)

اليوم الرابع — الوردية الأولى

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	-	١	—	—	—
٢	—	—	—	—	—
٣	—	—	—	—	—
٤	—	—	—	—	—

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثانية

نموذج رقم (٤)

اليوم الرابع — الوردية الثانية

رقم الماكينة	أسباب العطل: ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	ملاحظات
١	—	—	—	—	—
٢	—	—	—	—	—
٣	—	—	—	—	—
٤	قطع سير الموتور	٤	—	—	تم اصلاح العطل

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثانية

نموذج رقم (٤)

اليوم الخامس — الوردية الأولى

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	–	–	–	–	–
٢	–	٧	–	–	تكسير ابر بسبب وبره
٣	–	–	–	–	–
٤	–	٢	–	–	–

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثانية

نموذج رقم (٤)

اليوم الخامس — الوردية الثانية

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	–	٦	–	–	–
٢	–	–	–	–	–
٣	–	--	–	–	–
٤	–	٣	–	–	–

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثانية

نموذج رقم (٤)

اليوم السادس　　　　　　　　　　　　　　　　الوردية الأولى

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	—	٣	—	—	—
٢	—	—	—	—	—
٣	—	١	—	—	—
٤	—	٢	—	—	—

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثانية
نموذج رقم (٤)

اليوم السادس الوردية الثانية

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	—	—	—	—	—
٢	—	--	—	—	—
٣	--	١	فصل كهرباء	—	فصل كهرباء عام بسبب ماس كهربائى
٤	—	--	—	—	—

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثانية

نموذج رقم (٤)

ماكينة رقم : ١	تاريخ بداية التنفيذ : ٢٠٠٢/١١/١
الانتاج المتوقع فى الوردية : ١٥٠ كجم	نوع العينة : سنجل جرسيه

التاريخ / الانتاج	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس	الجمعة	ملاحظات
وردية اولى	١٤٨	-	١٥٢	١٤٩	١٥٠	١٥٠	١٥١	
وردية ثانيه	١٥٠	-	١٥٠	١٤٨	١٥١	١٥٢	١٥٠	
ورديه ثالثة								
نسبة الإنتاج	%٩٩	-	%١٠٠	%٩٩	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	

٣-٢-٥-اختبار نموذج خطه تحميل الماكينة الواحدة أسبوعيا للمنشأة الثانية

نموذج رقم (٥)

ماكينة رقم : ٢	تاريخ بداية التنفيذ : ٢٠٠٢/١١/١
الانتاج المتوقع فى الوردية : ١١٠ كجم	نوع العينة : سنجل جرسيه

التاريخ / الانتاج	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس	الجمعة	ملاحظات
وردية اولى	١٠٨	-	١١٠	١٠٧	١١١	١١٠	١٠٩	
وردية ثانيه	١١٠	-	١٠٩	١١٠	١١٠	١٠٧	١٠٩	
ورديه ثالثة								
نسبة الإنتاج	%٩٩	-	%٩٩	%٩٨	%١٠٠	%٩٨	%٩٩	

أختبار نموذج خطه تحميل الماكينة الواحدة أسبوعيا للمنشأة الثانية

نموذج رقم (٥)

ماكينة رقم : ٣	تاريخ بداية التنفيذ : ٢٠٠٢/١١/١
الانتاج المتوقع فى الوردية : ١٠٠كجم	نوع العينة : سنجل جرسيه

التاريخ / الانتاج	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس	الجمعة	ملاحظات
وردية اولى	١١٠	-	١٠٢	٩٨	٩٥	١٠٠	١٠١	
وردية ثانيه	١٠٤	-	١٠٠	١٠١	٩٣	١٠١	١٠٣	
ورديه ثالثة								
نسبة الإنتاج	%١٠٧	-	%١٠١	%١٠٠	%٩٤	%١٠٠	%١٠١	

اختبار نموذج خطه تحميل الماكينة الواحدة أسبوعيا للمنشأة الثانيه

نموذج رقم (٥)

ماكينة رقم : ٤	تاريخ بداية التنفيذ : ٢٠٠٢/١١/١
الانتاج المتوقع فى الوردية : ١٢٠ كجم	نوع العينة : سنجل جرسيه

التاريخ / الانتاج	السبت	الأحد	الأثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس	الجمعة	ملاحظات
وردية اولى	١٢٢	--	١٢٠	١٢١	١٢٢	١١٧	١٢٠	
وردية ثانيه	١٢٠	-	١٢٤	١١٨	١١٩	١٢٣	١٢١	
ورديه ثالثة								
نسبة الإنتاج	%١٠٠	-	%١٠١	%٩٩	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	

اختبار نموذج خطه تحميل الماكينة الواحدة أسبوعيا للمنشأة الثانية نموذج رقم (٥)

اسم الشركة :

الوارد		المنصرف		الرصيد		اللون	رقم الغزل	رقم اللوط	التاريخ	ملاحظات
ج	ك	ج	ك	ج	ك					
	٧١٣٥		٨١٤		٦٣٢١	خام	١/٢٤	٨٨٨٢	السبت	
			١٠٤٥		٥٢٧٦	خام	١/٤	٨٨٨٢	الأحد	
		٧٠٠	٣٤٤		٤٩٣١	خام	١/٤	٨٨٨٢	الاثنين	
			١٦٢٥	٣٠٠	٣٣٠٦	خام	١/٤	٨٨٨٢	الثلاثاء	
				٣٠٠	٣٣٠٦	خام	١/٤	٨٨٨٢	الاربعاء	
				٣٠٠	٣٣٠٦	خام	١/٤	٨٨٨٢	الخميس	
									الجمعة	

التوقيع :

٣-٢-٥-اختبار نموذج رصيد اسبوعى لمخازن الغزل للمنشأة الثانية

نموذج رقم (٨)

اسم الشركة :

إضافة ج	إضافة ك	سحب ج	سحب ك	الرصيد ج	الرصيد ك	التاريخ	رقم الماكينة	وزن الثوب	ملاحظات
	٢٩٨				٢٩٨	السبت	(١)	٢٤كجم	سلجل جرسيه
	-				-	الأحد	-	-	
	٣٠٢				٦٠٠	الاثنين	(١)	٢٤كجم	
	٢٩٧				٨٩٧	الثلاثاء	(١)	٢٤كجم	
	٣٠١				١١٩٨	الاربعاء	(١)	٢٤كجم	
	٣٠٢		١١٩٨		٣٠٢	الخميس	(١)	٢٤كجم	
	٣٠١				٦٠٣	الجمعة	(١)	٢٤كجم	

التوقيع :

٣-٢-٦- أختبار نموذج رصيد أسبوعى لمخازن القماش للمنشأة الثانية

نموذج رقم (٩٠)

اسم الشركة :

إضافة		سحب		الرصيد		التاريخ	رقم الماكينة	وزن الثوب	ملاحظات
ج	ك	ج	ك	ج	ك				
	٢١٨				٤١٧	السبت	(٢)	٢٤كجم	سنجل جرسيه
	-				-	الأحد	-	-	
	٢١٩				٦٣٦	الاثنين	(٢)	٢٤كجم	
	٢١٧				٨٥٣	الثلاثاء	(٢)	٢٤كجم	
	٢٢١				١٠٧٤	الأربعاء	(٢)	٢٤كجم	
	٢١٧		١٠٧٤		٢١٧	الخميس	(٢)	٢٤كجم	
	٢١٨				٤٣٥	الجمعة	(٢)	٢٤كجم	

التوقيع :

أختبار نموذج رصيد أسبوعى لمخازن القماش للمنشأة الثانية

نموذج رقم (٩٠)

اسم الشركة :

إضافة		سحب		الرصيد		التاريخ	رقم الماكينة	وزن الثوب	ملاحظات
ج	ك	ج	ك	ج	ك				
	٢١٤				٤٣٣	السبت	(٣)	٢٥كجم	
					-	الأحد	-	-	
	٢٠٢				٦٣٥	الاثنين	(٣)	٢٥كجم	
	١٩٩				٨٣٤	الثلاثاء	(٣)	٢٥كجم	
	١٨٨				١٠٢٢	الأربعاء	(٣)	٢٥كجم	
	٢٠١		١٠٢٢		٢٠١	الخميس	(٣)	٢٥كجم	
	٢٠٣				٤٠٤	الجمعة	(٣)	٢٥كجم	

التوقيع :

أختبار نموذج رصيد أسبوعى لمخازن القماش للمنشأة الثانية
نموذج رقم (٩)

اسم الشركة :

إضافة ج	إضافة ك	سحب ج	سحب ك	الرصيد ج	الرصيد ك	التاريخ	رقم الماكينة	وزن الثوب	ملاحظات
	٢٤٢				٤٨٤	السبت	(٤)	٢٥كجم	
					-	الأحد	-	-	
	٢٤٤				٧٢٨	الاثنين	(٤)	٢٥كجم	
	٢٣٩				٩٦٧	الثلاثاء	(٤)	٢٥كجم	
	٢٤١				١٢٠٨	الأربعاء	(٤)	٢٥كجم	
	٢٤٠		١٠٢٨		٤٢٠	الخميس	(٤)	٢٥كجم	
	٢٤١				٦٦١	الجمعة	(٤)	٢٥كجم	

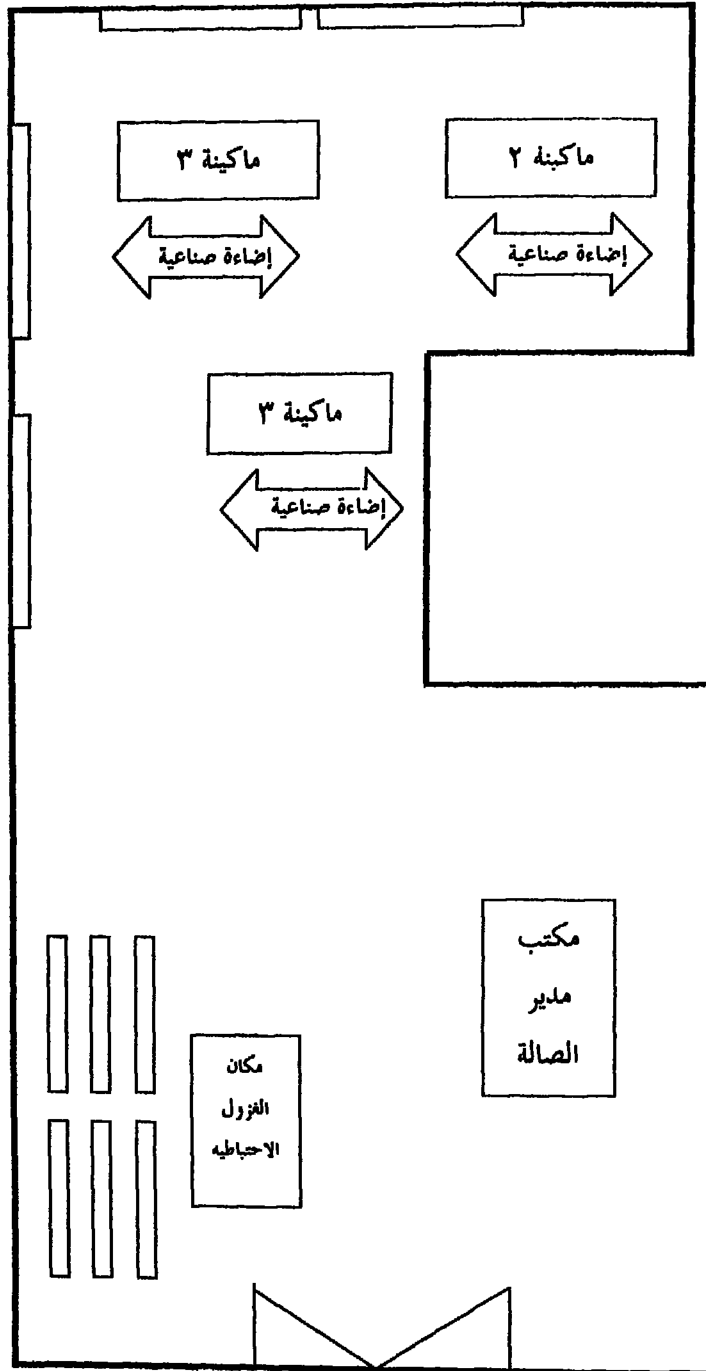
التوقيع :

أختبار نموذج رصيد أسبوعى لمخازن القماش للمنشأة الثانية

نموذج رقم (٩٠)

٣-٣- المنشأة الثالثة

- تحتوى على ثلاث ماكينات الاولى دابل عادة و الثانيـــة ســنجل جرســيه و الثالثة دابل عادة .
- بدأ العمل داخل المنشأة بالتعرف على أماكن الماكينات وتحديدهـــا داخـل الصالة وتم تحديد مكان لمدير الصالة ليسهل عليه متابعه حركة الانتاج مع تحديد مكان الغزول الاحتياطية داخل صالة الانتاج لسهولة الوصول اليــها وترتيبها حسب رقم اللوط المستخدم ووضع إضاءة صناعية مناسبة نظــرا لعدم توافرها من قبل كما هو موضح بالمسقط الافقى لصالة الانتاج .
- وتم تسليم النماذج الى مدير الصالة حيث تم ملؤها من واقع الانتاج بدايـــة بالنموذج رقم (١) والخاص بأمر الشغل لثلاث عينـــات الاولـــى عينـــة انترلوك والثانية عينة سنجل جرسيه والثالثه لعينة ليكرا .
- تم ملئ النموذج رقم (٢) الخاص بتحليل عينة منتجة وتحديد [النمــرة - طول العروة عدد الأعمد الطولية -عدد الصفوف العرضية -- وزن المـتر المربع - التركيب النسجى - عينة من القماش -ترتيب الكامات] وذلك لكل عينة قماش .
- كما ملئ النموذج رقم (٤) الخاص بالبيانات الفنية للماكينـــة حيـث تـم عرض البيانات الخاصة بكل ماكينة على حدى وذلك لسهولة تحديد الماكينة المراد تنفيذ العينة المطلوبة عليها .
- كذلك تم ملئ نموذج رقم (٥) والخاص باعطال وردية خلال مدة أســبوع من واقع العمل اليومى حيث تنوعت الاعطال ما بين كهربائية وأعطــــال ميكانيكية وتغيير ابر وتكعيب ماكينة .
- كما ملئ النموذج رقم (٦) الخاص بخطة تحميل الماكينة الواحدة أسبوعيا خلال ورديتين من واقع العمل اليومى مع تحديد الانتاج المتوقع فى الوردية لكل عينة قماش على حدى علاوة على تحديد نسبة الانتاج وتم تدوين ذلـك بالنماذج الخاصة.
- تم ملئ النموذج رقم (٩) والخاص بالرصيد الاسبوعى لمخازن الغزل من خلال رسالة غزل من شركة كفر الدوار
- وملئ النموذج رقم (١٠) الخاص بالرصيد الأسبوعى لمخازن القماش من واقع الانتاج الفعلى للماكينات .



شكل (١٤) مسقط أفقي لصالة إنتاج المنشأة الثالثة

أسم الشركة ....

أمر شغل　　　الكمية　　　العينة

٣٠٠٠ كجم　　　انترلوك

تاريخ استلام امر شغل٢٠٠٢/١٠/٢٠		تاريخ تسليم الكمية المطلوبة :٢٠٠٢/١١/١٢	
مغذى	٨٢	نمر ونوع الغزل	١/٣٦قطن/بوليستر
رقم الماكينة	١	وزن المتر المربع	١٨٥ جرام
قطر الماكينة	٣٠	جوج	٢٨

ملاحظات فنية :

خيط مخلوط (٦٥% قطن : ٣٥% بوليستر)

توقيع المسئول :

٣-٣-١- أختبار نموذج أمر شغل للمنشأة الثالثة
نموذج رقم (١)

أسم الشركة ....

أمر شغل الكمية العينة

٣٥٠٠ كجم سنجل جرسيه

تاريخ استلام امر شغل ٢٠/١٠/٢٠٠٢		تاريخ تسليم الكمية المطلوبة ١٢/١١/٢٠٠٢	
مغذى	٧٠	نمر ونوع الغزل	١/٢٤ قطن/بوليستر
رقم الماكينة	٢	وزن المتر المربع	١٦٤ جرام
قطر الماكينة	٣٠	جوج	٢٨

ملاحظات فنية :

خيط مخلوط (٦٥% قطن : ٣٥% بوليستر)

توقيع المسئول :

أختبار نموذج أمر شغل للمنشأة الثالثة
نموذج رقم (١)

أسم الشركة : .... التاريخ : ....

النمرة	١/٣٦ قطن/بوليستر
طول العروه	١,٢٢مم
عدد الأعمدة الطولية/سم	٢×١٢ عمود
عدد الصفوف العرضية/سم،	٢٢ صف
وزن متر مربع خام	١٨٥ جرام
التركيب النسجى	انترلوك

ترتيب الكامات:

الملاحظات الفنية :

٣-٣-٢- أختبار نموذج تحليل عينه مركبة للمنشأة الثالثة
نموذج رقم (٢)

أسم الشركة : .... التاريخ : ....

النمرة	١/٢٤ قطن
طول العروه	٢,٥مم
عدد الأعمدة الطولية/سم	١٤ عمود
عدد الصفوف العرضية/سم	٢١ صف
وزن متر مربع خام	١٦٤ جرام
التركيب النسجى	سنجل جرسيه

عينة من القماش

ترتيب الكامات:

الملاحظات الفنية :

أختبار نموذج تحليل عينه مركبة للمنشأة الثالثة
نموذج رقم (٢)

الماكينة رقم	١		
أسم الماكينة	Mayar	نوع الماكينة	HLG
امكانية الماكينة	دابل عادة	رقم الماكينة	٢٨٩١٤
الجوج	٢٨	قطر الماكينة بالبوصة	٣٠
مغذيات	٨٤	سعه حامل التغذية	٢×٨٤
النمر ونوع الخامات	١/٣٦ قطـــــن مخلوط	، عدد سطور اللفةالواحدة	٨٤
عرض التوب بعد النسج	(٩٢ × ٢) سم	سرعة الماكينة	٢٢لفه/د

بيان بالأقمشة المتاح تنفيذها على الماكينة :

إنترلوك ، ريب ، انترلوك بيكه

الملاحظات الفنية :

٣-٣-٣- أختبار نموذج البيانات الفنية للماكينة للمنشأة الثالثة

نموذج رقم (٣)

الماكينة رقم	٢		
أسم الماكينة	JUMBERCA	نوع الماكينة	Syx 218
امكانية الماكينة	سنجل جرسيه	رقم الماكينة	٢٣٠٤
الجوج	٢٨	قطر الماكينة بالبوصة	٣٠
مغذيات ،	٧٢	سعه حامل التغذية	٢×٧٢
النمر ونوع الخامات	٢٤/١ قطن/بوليستر	عدد سطور اللفةالواحدة	٧٠
عرض التوب بعد النسج	(٢×٨٦) سم	سرعة الماكينة	٢٠لفه/د

بيان بالأقمشة المتاح تنفيذها على الماكينة :

براسولا بيكه دابل بيكه

الملاحظات الفنية :

أختبار نموذج البيانات الفنية للماكينة للمنشأة الثالثة

نموذج رقم (٣)

الماكينة رقم	٣		
أسم الماكينة	JNMBERCA	نوع الماكينة	DUT
امكانية الماكينة	دابل - عادة	رقم الماكينة	٣٧٣١٥١٢
الجوج	١٦	قطر الماكينة بالبوصة	٢٢
مغذيات	٤٨	سعه حامل التغذية	٤٨×٢ +٢٤ ليكرا
النمر ونوع الخامات	١/٣٠ قطن/بوليستر	عدد سطور اللفةالواحدة	٤٨
عرض التوب بعد النسج	(٦٨×٢) سم	سرعة الماكينة	١٩لفه /د

بيان بالأقمشة المتاح تنفيذها على الماكينة :

ريب.

الملاحظات الفنية :

أختبار نموذج البيانات الفنية للماكينة للمنشأة الثالثة

نموذج رقم (٠٣)

اليوم الاول | الوردية الاولى

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	–	٤	–	–	–
٢	–	–	–	–	–
٣	–	–	–	–	–

٣-٣-٤- أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثالثة

نموذج رقم (٤)

اليوم الثانى — الوردية الاولى

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	–	–	–	–	–
٢	–	–	–	–	–
٣	–	–	–	–	–

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثالثة

نموذج رقم (٤)

اليوم الاول | الوردية الثانية

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	–	٢	–	–	–
٢	–	–	–	–	–
٣	–	٥	–	–	وجود جزء سميك

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثالثة

نموذج رقم (٤)

اليوم الثانى **الوردية الثانية**

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	—	—	—	—	—
٢	—	٤	—	—	—
٣	—	—	—	—	—

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثالثة
نموذج رقم (٤٠)

اليوم الثالث　　　　　　　　　　　　　　　　الوردية الاولى

رقم الماكينة	أسباب العطل .				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	—	٦	فصل كهرباء	—	تم اصلاح العطل
٢	—	—	—	—	—
٣	—	—	عطل حساس خيط	—	تم اصلاح العطل

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثالثة
نموذج رقم (٤)

اليوم الثالث **الوردية الثانية**

رقم الماكينة	أسباب العطل.				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	—	—	—	—	—
٢	تغير سير حركة	٨	—	—	تم إصلاح العطل
٣	—	—	—	—	—

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثالثة
نموذج رقم (٤)

اليوم الرابع　　　　الوردية الاولى

رقم الماكينة	أسباب العطل .				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	—	٦	—	—	—
٢	—	—	—	—	—
٣	—	—	—	—	—

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثالثة
نموذج رقم (٤)

اليوم الرابع الوردية الثانية

رقم الماكينة	أسباب العطل .				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	–	١٩	–	تكعيب ماكينة	تم اصلاح العطل
٢	–	–	–	–	–
٣	–	٣	–	–	–

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثالثة
نموذج رقم (٤)

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	–	–	–	–	–
٢	–	–	–	–	–
٣	–	٣	–	–	–

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثالثة

نموذج رقم (٤)

اليوم الخامس الوردية الثانية

رقم الماكينة	أسباب العطل .				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	—	—	—	—	—
٢	—	—	—	—	—
٣	—	—	—	—	—

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثالثة
نموذج رقم (٤٠)

اليوم السادس — الوردية الاولى

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	–	٦	–	–	–
٢	–	–	–	–	–
٣	–	٤	–	–	–

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثالثة

نموذج رقم (٤)

اليوم السادس الوردية الثانية

رقم الماكينة	أسباب العطل				ملاحظات
	ميكانيكية	تغيير ابر	كهرباء	تكعيب الماكينة	
١	–	–	–	–	–
٢	–	–	–	–	–
٣	–	–	–	–	–

أختبار نموذج أعطال وردية للمنشأة الثالثة
نموذج رقم (٤)

ماكينة رقم : ١	تاريخ بداية التنفيذ : ٢٠٠٢/٢/٦
الانتاج المتوقع فى الوردية : ١٢٥ كجم	نوع العينة : انترلوك

التاريخ / الانتاج	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس	الجمعة	ملاحظات
وردية اولى	٩٥,٧	١٠٣,٨	١٠٥	١١٣	٨٥ + ١٠ عيوب	١٢٣	-	١٠ كجم انتاج معيب يوم الاربعاء
وردية ثانيه	٩٧,٣	٩٠,٨	١١٥,٤	٣٠	اجازة	١١٧	-	تكعيب ماكينة يوم الثلاثاء
ورديه ثالثة								
نسبة الإنتاج	%٧٧	%٧٨	%٨٨	%٥٧	%٣٨	%٩٦		

٣-٣-٥-أختبار نموذج خطه تحميل الماكينة الواحدة أسبوعيا للمنشأة الثالثة

نموذج رقم (٦)

ماكينة رقم : ٢	تاريخ بداية التنفيذ : ٦/٢/٢٠٠٢
الانتاج المتوقع فى الوردية : ١٧٠ كجم	نوع العينة : براسولا

التاريخ الانتاج	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس	الجمعة	ملاحظات
وردية اولى	١٥٧,٥	١٤٠	١٣٥,٩	١٤٤	١٣٩	١٥٥,٨	–	
وردية ثانيه	١٦٠,٧	١٦٥	١٤٧	١٦٨	أجازة	١٤٥,٧	–	
ورديه ثالثة								
نسبة الإنتاج	%٩٣	%٨٩	%٨٣	%٩١	%٤٠	%٨٨		

أختبار نموذج خطه تحميل الماكينة الواحدة أسبوعيا للمنشأة الثالثة

نموذج رقم (٥)

ماكينة رقم : ٣	تاريخ بداية التنفيذ : ٢٠٠٢/٢/٦
الانتاج المتوقع فى الوردية : ١٤٥ كجم	نوع العينة : ليكرا

التاريخ / الانتاج	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	ملاحظات
وردية اولى	١٢٣.٢	١٤٣.٤	٧٠	١٤٨	١٢٤.٧	١٣٣.٤	-	سقوط كامل للماكينة يوم الاثنين
وردية ثانيه	١٢٥.٢	١٣٥.٨	١٠٥	١٤٠.٧	اجازة	١٣٣.٤	-	
ورديه ثالثة								
نسبة الإنتاج	%٨٥	%٩٦	%٦٠	%٩٩	%٤٣	%٩٢		

أختبار نموذج خطه تحميل الماكينة الواحدة أسبوعيا للمنشأة الثالثة

نموذج رقم (٥)

اسم الشركة :

الوارد		المنصرف		الرصيد		اللون	رقم الغزل	رقم اللوط	التاريخ	ملاحظات
ج	ك	ج	ك	ج	ك					
	٣٢١٠	٧٠٠	٢٣٠	٣٠٠	٢٩٧٩	خام	١/٣٦	١٤٠٠٧	السبت	
			٥٠٠	٣٠٠	٢٤٧٩	خام	١/٣٦	١٤٠٠٧	الأحد	
				٣٠٠	٢٤٧٩	خام	١/٣٦	١٤٠٠٧	الاثنين	
		٤٠٠	٣٨٥	٩٠٠	٢٠٩٣	خام	١/٣٦	١٤٠٠٧	الثلاثاء	
		٤٠٠	١٣٧	٥٠٠	١٩٥٦	خام	١/٣٦	١٤٠٠٧	الأربعاء	
				٥٠٠	١٩٥٦	خام	١/٣٦	١٤٠٠٧	الخميس	
									الجمعة	

التوقيع :

٣-٣-٥ - أختبار نموذج رصيد أسبوعى لمخازن الغزل للمنشأة الثالثة
نموذج رقم (٨)

اسم الشركة :

إضافة		سحب		الرصيد		التاريخ	رقم الماكينة	وزن الثوب	ملاحظات
ج	ك	ج	ك	ج	ك				
	١٩٣				٢٧٣٠	السبت	(١)	٢٢كجم	إنترلوك
٦٠٠	١٩٤			٦٠٠	٢٩٢٤	الأحد	(١)	٢٢كجم	
٤٠٠	٢٢٥				٣١٥٠	الاثنين	(١)	٢٢كجم	
	١٤٣		٢٥٠٠		٧٩٣	الثلاثاء	(١)	٢٢كجم	
	٩٥				٨٨٨	الأربعاء	(١)	٢٢كجم	
	٢٤٠				١١٢٨	الخميس	(١)	٢٢كجم	
					-	الجمعة	-	-	

التوقيع :

٣-٣-٦- أختبار نموذج رصيد أسبوعى لمخازن القماش للمنشأة الثالثة
نموذج رقم (٠٩)

اسم الشركة :

إضافة ج	إضافة ك	سحب ج	سحب ك	الرصيد ج	الرصيد ك	التاريخ	رقم الماكينة	وزن الثوب	ملاحظات
٢٠٠	٣١٨			٧٠٠	٣٥٠٠	السبت	(٢)	٢٥كجم	براسولا
	٣٠٥			٩٠٠	٣٨١٨	الأحد	(٢)	٢٥كجم	
٩٠٠	٢٨٢			٩٠٠	٤١٢٣	الاثنين	(٢)	٢٥كجم	
-	٣١٢		٣١٠٠	٨٠٠	١٦١٨	الثلاثاء	(٢)	٢٥كجم	
	١٣٩			٨٠٠	١٧٥٧	الأربعاء	(٢)	٢٥كجم	
٥٠٠	٣٠١			٣٠٠	٢٠٥٩	الخميس	(٢)	٢٥كجم	
-			-	-	-	الجمعة	-	-	

التوقيع :

أختبار نموذج رصيد أسبوعى لمخازن القماش للمنشأة الثالثة

نموذج رقم (٠٩)

اسم الشركة :

إضافة		سحب		الرصيد		التاريخ	رقم الماكينة	وزن الثوب	ملاحظات
ج	ك	ج	ك	ج	ك				
٤٠٠	٢٤٨			٢٠	١٢٠٠	السبت	(٣)	٢٠كحم	لبكرا
٢٠٠	٢٧٩			٤٠٠	١٤٧٩	الأحد	(٣)	٢٠كحم	
	١٧٥			٤٠٠	١٦٥٤	الاثنين	(٣)	٢٠كجم	
٧٠٠	٢٨٨		١٢٣٠	١٠٠	٧١٣	الثلاثاء	(٣)	٢٠كحم	
٧٠٠	١٢٤			٨٠٠	٨٣٧	الاربعاء	(٣)	٢٠كحم	
٨٠٠٠	٢٦٦			٦٠٠	١١٠٤	الخميس	(٣)	٢٠كحم	
				-	-	الجمعة	-	-	

التوقيع :

أختبار نموذج رصيد أسبوعى لمخازن القماش للمنشأة الثالثة

نموذج رقم (٩٠)

٣ - ٣ -٧٠ استبيان لاختبار نماذج الدورة المستنديه للإنتاج

أسم المنشأة : المنشأة الاولى

رقم النموذج	اسم النموذج	تقسيم النموذج			
		ممتاز	جيد	متوسط	ضعيف
١	نموذج أمر شغل		*		
٢	نموذج تحليل عينة مركبه	*			
٣	نموذج للمواصفات الفنية للانتاج (ضبطات الماكينة)	*			
٤	نموذج البيانات الفنية للماكينة	*			
٥	نموذج أعطال وردية	*			
٦	نموذج خطة تحميل الماكينة الواحدة أسبوعيا	*			
٧	نموذج خطة تحميل الماكينة الواحدة شهريا	*			
٨	نموذج خطة تحميل الماكينات شهريا	*			
٩	نموذج رصيد أسبوعى لمخازن الغزل	*			
١٠	نموذج رصيد أسبوعى لمخازن القماش	*			

نسبة الانتفاع لهذه النماذج ٩٢% للمنشاة الاولى

- استبيان لاختبار نماذج الدورة المستنديه للإنتاج

أسم المنشأة : المنشأة الثانيه

رقم النموذج	اسم النموذج	تقسيم النموذج			
		ممتاز	جيد	متوسط	ضعيف
١	نموذج أمر شغل		*		
٢	نموذج تحليل عينة مركبه	*			
٣	نموذج للمواصفات الفنية للانتاج (ضبطات الماكينة)	*			
٤	نموذج البيانات الفنية للماكينة	*			
٥	نموذج أعطال وردية	*			
٦	نموذج خطة تحميل الماكينة الواحدة أسبوعيا	*			
٧	نموذج خطة تحميل الماكينة الواحدة شهريا	*			
٨	نموذج خطة تحميل الماكينات شهريا	*			
٩	نموذج رصيد أسبوعى لمخازن الغزل	*			
١٠	نموذج رصيد أسبوعى لمخازن القماش	*			

نسبة الانتفاع لهذه النماذج ٩٧% للمنشاة الثانية

- استبيان لاختبار نماذج الدورة المستنديه للإنتاج

أسم المنشأة : المنشأة الثالثة

رقم النموذج	اسم النموذج	تقسيم النموذج			
		ممتاز	جيد	متوسط	ضعيف
١	نموذج أمر شغل	*			
٢	نموذج تحليل عينة مركبه	*			
٣	نموذج للمواصفات الفنية للانتاج (ضبطات الماكينة)	*			
٤	نموذج البيانات الفنية للماكينة	*			
٥	نموذج أعطال وردية	*			
٦	نموذج خطة تحميل الماكينة الواحدة أسبوعيا	*			
٧	نموذج خطة نحمبل الماكينة الواحدة شهريا	*			
٨	نموذج خطة تحميل الماكينات شهريا	*			
٩	نموذج رصيد أسبوعي لمخازن الغزل	*			
١٠	نموذج رصيد أسبوعى لمخازن القماش	*			

نسبة الانتفاع لهذه النماذج ١٠٠% للمنشاة الثالثة

٣-٤- نتائج الدراسة :

٣-٤-١- أشارت الدراسة انه بتصميم نماذج لمراحل الإنتاج ، يسهل سير العمل وتلافى الكثير من العيوب الناتجة من الخبرات الشخصية للمقيمين بالعمل.

٣-٤-٢-أشارت الدراسة انه بترتيب صالة الإنتاج وتحديد الأماكن المناسبة للماكينات ، يوفر الكثير من الجهد ويؤدى لسهولة أداء العمل.

٣-٤-٣ - أشارت الدراسة أنه بتوفير مكان للغزول الاحتياطية والغزول تحت التشغيل داخل صالة الإنتاج، يؤدى الى سرعة تداول الخامات علاوة على عدم تعرضها للتلف.

٣-٤-٤ . أشارت الدراسة أنه بوضع النموذج الخاص بالبيانات الفنية للماكينة على جسم كل ماكينة ، يؤدى إلى سهولة التعرف على الماكينات ، علاوة على سهولة متابعة العملية الإنتاجية .

٣-٤-٥- أشارت الدراسة أنه بتنظيم مخزن الغزل ووضع الغزول فى أماكن يسهل تداولها، علاوة على تهيئة الجو الملائم للمخزن ، يؤدى الى سهولة تداول الغزول علاوة على عدم تلفها.

٣-٤-٦ . أشارت الدراسة انه بالاهتمام بدورات التزييت للماكينة يؤدى الى زيادة كفاءة الماكينات وقلة فترات إيقاف الماكينة مما يساعد على زيادة الإنتاج.

٣-٤-٧ . أشارت الدراسة على أهمية تأمين المنشأة من الحرائق والأخطار بصورة جيدة وبشكل علمى.

٣-٤-٨- أشارت الدراسة انه بتدريب العمال على استخدام النماذج المصممة للإنتاج أدى الى سهولة متابعة العمل علاوة على زيادة كفاءة العامل والتزامه.

٣- ٥ مقترحات الدارسة على تطوير مراحل التصنيع :

٣-٤-١ مراعاة مساحة صالة الإنتاج بالنسبة لعدد الماكينات علاوة على التخطيط الجيد للصالة مما يوفر الكثير من الجهد وسهولة أداء العمل (تم تنفيذ هذا الاقتراح) .

و النتيجة :

سهولة متابعة الإنتاج وزيادة الكفاءة الإنتاجية

٣-٤-٢ توفير مكان للغزول الاحتياطية داخل صالة الإنتاج حيث لوحظ تواجدها خارج الصالة معرضة للعوامل الجوية المختلفة مما يعرضها للتلف (و قد تم تنفيذ هذا الاقتراح) .

و النتيجة :

توفير مكان للغزول الاحتياطية داخل الصالة مما ساعد على سرعة تداول الخامات علاوة على عدم تعرضها للعوامل الجوية المختلفة وكذلك التلف .

٣-٤-٣ توافر شفط هوائى مركزي بصالة الإنتاج لشفط الزغبار والأتربة و الشعيرات المتطايرة و خاصة عند تشغيل خامات مختلفة لأن ذلك يؤثر بشكل كبير وخاصة أثناء عملية التجهيز .

(لم ينفذ هذا الاقتراح) لارتفاع التكاليف .

٣ ٤-٤ وضع النموذج المصمم الخاص بالبيانات الفنية للماكينة على جسم كل ماكينة حيث لوحظ عدم توافر أي معلومات على الماكينات . (تم تنفيذ هذا الاقتراح)

و النتيجة :

سهولة التعرف على الماكينات الموجودة بالصالة وكذلك سهولة متابعة الإنتاج .

٣-٤-٥ وضع برنامج يضمن للصيانة دورها الفعال من خلال توجية الاهتمام لكل من شقي الصيانة (إصلاح – وقاية) بالإضافة إلى عامل الصيانة المدرب ، حيث لوحظ أن تعطيل الماكينة و انتظار إصلاحها يسبب انخفاض في الكفاءة الإنتاجية . (لم ينفذ هذا الاقتراح) لانشغال العامل بالإنتاج .

٣-٤-٦ توجية مهندس صالة الإنتاج على إتباع النماذج المصممة للإنتاج دون تحريف أو تعديل حيث لوحظ عدم التزام مهندس الصالة بالنماذج الإنتاجية اعتمادا على خبرتهم الشخصية مما يعوق العمل .

(تم تنفيذ هذا الاقتراح) .

والنتيجة :

سير العمل بصورة جيدة وزيادة الكفاءة الإنتاجية .

.

٣-٦ التوصيات :

٣-٥-١ يقترح إجراء دراسة جيدة لكل نواحي التخطيط من توزيع الماكينات والممرات وعدد الماكينات حيث لوحظ إنشاء و إقامة هذه المنشاة الصغيرة بدون دراسة أو تخطيط .

٣-٥-٢ يقترح توفير شفط هوائي مركزي بصالة الإنتاج دون النظر لحجم المنشاة الإنتاجية حيث لوحظ عدم الاهتمام بشفط الهواء لصغر حجم المنشاة وكثرة التكلفة.

٣-٥-٣ يقترح وضع برنامج أو خطة تضمن للصيانة دورها الفعال (إصلاح – وقاية) لأنه لوحظ أن دور الصيانة يقوم بشكل عشوائي داخل الصالة نظرا لصغر حجم الصالة .

المراجـــع

١-منى السيد على السمنودى : تصميـــم وتكنولوجيـــا الـــتريكو ، دار الفـــن والتصميم للطباعة والنشر القاهرة ٢٠٠١

٢- بهاء الدين رأفت ، مجدى العارف : تكنولوجيـــا الـــتريكو ، دار ممفيـــس للطباعة الطبعة الأولى ١٩٧٠

3-Memminger- IRO Gmbh. Jokob – Mutz – Strabe.. 7 Postfach 1240. D-72277 Dornstetten.

٤ – المواصفة القياسية المصرية رقم ٢٥٦٢/ ١٩٩٣ م

٥- المواصفة القياسية المصرية رقم ٢٤٤٣/١٩٩٣م

٦- المواصفة القياسية المصرية رقم ٢٥٦٥/١٩٩٣م

٧- المواصفة القياسية المصرية رقم ٢٨١٤/١٩٩٥م

٨- قواعد المراجعة الفنية وإصدار الشهادات لرسائل المنتجات صندوق دعـــم صناعة الغزل والمنسوجات ١٩٩٧.

٩- المواصفة القياسية المصرية رقم ٢٤٥٧/١٩٩٣م

١٠- منى السيد على السمنودى : تكنولوجيا وتصميم أقمشة تريكو السداء ، دار الفن والتصميم للطباعة والنشر ، القاهرة ٢٠٠١

١١- برنامج ستار فيش.

12- http: // praxiom com / iso-9001-standar htm

١٣-على السلمى : إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهل للأيزو ، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع

١٤- أيزو ٩٠٠٠ ، الترجمة العربية - الناشرون العرب والأفارقة.

15- koontz,H., Toward a unified Theory of Management. N.y.: Megraw – Hill Book Co., 1964, P.2.

16- Newman, w., Summer, c., and waren, k., the process of Management : concepts, Behavior , and practice. 2 nd. Englewood cliffs N.J. prentic-Hall, Inc., 1967.

17- Liker, R., the Human or ganization N.y. : Mc Graw – Hill, Book Co., 1967

١٨- على السلمى : العلوم السلوكية فى التطبيق الإدارى ، دار المعارف لمصر القاهرة ، ١٩٧١.

١٩- على السلمى – التخطيط والمتابعة ، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.

20- Bendell, T., kelly, J., Merry, T. and Sims, F., Quality : Measuring and Monitoring Century Business 1993

ملحق الرسالة

الملحق(أ)

أ-١- مواصفة ماكينات السنجل جرسيه (أ)

ماكينة رقم	جوج	بوصه	عدد الابر	الصباغة	اللون
١	٢٨	٣٠	٢٦٤٠	باستخدام ماكينة الجيت	ابيض / فواتح
٢	٢٨	٢٦	٢٣٠٤	باستخدام ماكينة الجيت	ابيض / فواتح
١	٢٨	٣٠	٢٦٤٠	باستخدام ماكينة الجيت	متوسط
٢	٢٨	٢٦	٢٣٠٤	باستخدام ماكينة الجيت	متوسط
١	٢٨	٣٠	٢٦٤٠	باستخدام ماكينة الجيت	متوسط / غامق
٢	٢٨	٢٦	٢٣٠٤	باستخدام ماكينة الجيت	متوسط / غامق

المواصفة السابقة تقوم بتحديد جوج الماكينة والبوصة وعدد الإبر ونوع التجهيز واللون فى ماكينات سنجل جيرسة وفيما يلى نماذج توضح نمره الخيط وطول العروه ومعامل الشدد وعدد الصفوف والاعمدة بالسم بناء على العرض المطلوب. ووزن المتر المربع ونسبه الانكماش الطولى والعرضى .

STARFISH : VERSION (5.01) MAY-23-1994 SOURCE
REFERENCE : 21 : 04 HAAGDAZ
FABRIC : PLAIN JERSEY YARN (Singles, Carded, Ringspun)
PROCESS : Jet Prepare/dye UDP JP (0 : 0) SHADE (W/P)
TARGETS :Finished Length & Width Shrinkages %

Average KNITTEd Values				Average DELIVERED Values				Shrinkage 5(W+1D)	
Yarn Ne	Stlen mm	C.Len cm	Tness Factor	Courses 1cm	Wales 1cm	Weight g/m^2	Width cm(T)	Length %	Width %
(MACHINE (A)				28 Gauge 30 inch Diameter 2640 Needles)					
30.0	2.550	673.2	17.4	20.8	14.7	145	90.0	-8.0	-8.0
30.0	2.650	699.6	16.7	19.9	14.3	140	92.3	-8.0	-8.0
30.0	2.750	726.0	16.1	19.0	14.0	136	94.5	-8.0	-8.0
(MACHINE (B)				28 Gauge 26 inch Diameter 2304 Needles)					
30.0	2.550	587.5	17.4	20.8	14.7	145	78.6	-8.0	-8.0
30.0	2.650	610.6	16.7	19.9	14.3	140	80.5	-8.0	-8.0
30.0	2.750	633.6	16.1	19.0	14.0	136	82.5	-8.0	-8.0

Predictions marked with an (E) are EXTRAPOLATIONS outside the database
Qualities marked with (*) have unreasonable FINISHING TARGETS
Shrinkage convention is (+) for growth, (-) for contraction
Yarn counts are given as Resultant for FOLDED YARNS
Tightness Factor is Square root (Tex) / Stitch Length in cm
ESTIMATES ARE GIVEN IN GOOD FAITH BUT WITHOUT WARRANTY OR LIABILITY

STARFISH	: VERSION (5.01)	MAY-23-1994	SOURCE
REFERENCE	:	21 : 05	HAAGDAZ
FABRIC	: PLAIN JERSEY	YARN (Singles, Carded, Ringspun)	
PROCESS	: Jet Prepare/dye	UDP JP (0 : 0) SHADE (M)	
TARGETS	:Finished Length & Width Shrinkages %		

Average KNITTEd Values				Average DELIVERED Values				Shrinkage %(W+TD)	
Yarn Ne	Stlen mm	C.Len cm	Tness Factor	Courses 1cm	Wales 1cm	Weight g/m²	Width cm(T)	Length %	Width %
(MACHINE (A)				28 Gauge 30 inch Diameter 2640 Needles)					
30.0	2.550	673.2	17.4	20.8	14.6	148	90.5	-8.0	-8.0
30.0	2.650	699.6	16.7	19.9	14.2	143	92.8	-8.0	-8.0
30.0	2.750	726.0	16.1	19.1	13.9	139	95.0	-8.0	-8.0
(MACHINE (B)				28 Gauge 26 inch Diameter 2304 Needles)					
30.0	2.550	587.5	17.4	20.8	14.6	148	78.6	-8.0	-8.0
30.0	2.650	610.6	16.7	19.9	14.2	143	80.5	-8.0	-8.0
30.0	2.750	633.6	16.1	19.1	13.9	139	82.5	-8.0	-8.0

Predictions marked with an (E) are EXTRAPOLATIONS outside the database

Qualities marked with (*) have unreasonable FINISHING TARGETS

Shrinkage convention is (+) for growth, (-) for contraction

Yarn counts are given as Resultant for FOLDED YARNS

Tightness Factor is Square root (Tex) / Stitch Length in cm

ESTIMATES ARE GIVEN IN GOOD FAITH BUT WITHOUT WARRANTY OR LIABILITY

STARFISH	: VERSION (5.01)	MAY-23-1994	SOURCE
REFERENCE	:	21 : 06	HAAGDAZ
FABRIC	: PLAIN JERSEY	YARN (Singles, Carded, Ringspun)	
PROCESS	: Jet Prepare/dye	UDP JP (0 : 0) SHADE (M/D)	
TARGETS	:Finished Length & Width Shrinkages %		

Average KNITTEd Values				Average DELIVERED Values				Shrinkage 5(W+TD)	
Yarn Ne	Stlen mm	C.Len cm	Tness Factor	Courses 1cm	Wales 1cm	Weight g/m^2	Width cm(T)	Length %	Width %
(MACHINE (A)				28 Gauge 30 inch Diameter 2640 Needles)					
30.0	2.550	673.2	17.4	20.8	14.6	149	90.6	-8.0	-8.0
30.0	2.650	699.6	16.7	19.9	14.2	144	92.9	-8.0	-8.0
30.0	2.750	726.0	16.1	19.1	13.9	140	95.1	-8.0	-8.0
(MACHINE (B)				28 Gauge 26 inch Diameter 2304 Needles)					
30.0	2.550	587.5	17.4	20.8	14.6	149	79.0	-8.0	-8.0
30.0	2.650	610.6	16.7	19.9	14.2	144	81.1	-8.0	-8.0
30.0	2.750	633.6	16.1	19.1	13.9	140	83.0	-8.0	-8.0

Predictions marked with an (E) are EXTRAPOLATIONS outside the database

Qualities marked with (*) have unreasonable FINISHING TARGETS

Shrinkage convention is (+) for growth, (-) for contraction

Yarn counts are given as Resultant for FOLDED YARNS

Tightness Factor is Square root (Tex) / Stitch Length in cm

ESTIMATES ARE GIVEN IN GOOD FAITH BUT WITHOUT WARRANTY OR LIABILITY

أ-٢- مواصفة ماكينات السنجل جرسيه (ب)

ماكينة رقم	جوج	بوصه	عدد الابر	الصباغة	اللون
١	٢٨	٣٠	٢٦٤٠	باستخدام ماكينة الونش	ابيض / فواتح
٢	٢٨	٢٦	٢٣٠٤	باستخدام ماكينة الونش	ابيض / فواتح
١	٢٨	٣٠	٢٦٤٠	باستخدام ماكينة الونش	متوسط
٢	٢٨	٢٦	٢٣٠٤	باستخدام ماكينة الونش	متوسط
١	٢٨	٣٠	٢٦٤٠	باستخدام ماكينة الونش	متوسط / غامق
٢	٢٨	٢٦	٢٣٠٤	باستخدام ماكينة الونش	متوسط / غامق

المواصفة السابقة تقوم بتحديد جوج الماكينة والبوصة وعدد الإبر ونوع التجهيز واللون في ماكينات سنجل جيرسة وفيما يلى نماذج توضح نمره الخيط وطول العروه ومعامل الشدد وعدد الصفوف والاعمدة بالسم بناء على العرض المطلوب ووزن المتر المربع ونسبه الانكماش الطولى والعرضى .

STARFISH : VERSION (5.01) MAY-23-1994 SOURCE
REFERENCE : 20 : 56 HAAGDAZ
FABRIC : PLAIN JERSEY YARN (Singles, Carded, Ringspun)
PROCESS : Winch Prepare/dye UDP W (0 : 0) SHADE (W/P)
TARGETS :Finished Length & Width Shrinkages %

Average KNITTEd Values				Average DELIVERED Values				Shrinkage 5(W+TD)	
Yarn Ne	Stlen mm	C.Len cm	Tness Factor	Courses 1cm	Wales 1cm	Weight g/m^2	Width cm(T)	Length %	Width %
(MACHINE (A)				28 Gauge 30 inch Diameter 2640 Needles)					
30.0	2.550	673.2	17.4	20.5	14.7	143	90.0	-8.0	-8.0
30.0	2.650	699.6	16.7	19.6	14.3	139	92.3	-8.0	-8.0
30.0	2.750	726.0	16.1	18.8	14.0	135	94.5	-8.0	-8.0
30.0	2.850	752.4	15.6	18.0	13.7	131	96.6	-8.0	-8.0
30.0	2.950	778.8	15.0	17.3	13.4	127	98.7	-8.0	-8.0
(MACHINE (B)				28 Gauge 26 inch Diameter 2304 Needles)					
30.0	2.550	587.5	17.4	20.5	14.7	143	78.6	-8.0	-8.0
30.0	2.650	610.6	16.7	19.6	14.3	139	80.5	-8.0	-8.0
30.0	2.750	633.6	16.1	18.8	14.0	135	82.5	-8.0	-8.0
30.0	2.850	656.6	15.6	18.0	13.7	131	84.3	-8.0	-8.0
30.0	2.950	679.7	15.0	17.3	13.4	127	86.2	-8.0	-8.0

Predictions marked with an (E) are EXTRAPOLATIONS outside the database
Qualities marked with (*) have unreasonable FINISHING TARGETS
Shrinkage convention is (+) for growth, (-) for contraction
Yarn counts are given as Resultant for FOLDED YARNS
Tightness Factor is Square root (Tex) / Stitch Length in cm
ESTIMATES ARE GIVEN IN GOOD FAITH BUT WITHOUT WARRANTY OR LIABILITY

STARFISH : VERSION (5.01) MAY-23-1994 SOURCE

REFERENCE : 20 : 58 HAAGDAZ

FABRIC : PLAIN JERSEY YARN (Singles, Carded, Ringspun)

PROCESS : Winch Prepare/dye UDP WP (0 : 0) SHADE (M)

TARGETS :Finished Length & Width Shrinkages %

Average KNITTEd Values				Average DELIVERED Values				Shrinkage 5(W+TD)	
Yarn Ne	Stlen mm	C.Len cm	Tness Factor	Courses 1cm	Wales 1cm	Weight g/m²	Width cm(T)	Length %	Width %
(MACHINE (A)				28 Gauge 30 inch Diameter 2640 Needles)					
30.0	2.550	673.2	17.4	20.6	14.6	146	90.5	-8.0	-8.0
30.0	2.650	699.6	16.7	19.7	14.2	142	92.8	-8.0	-8.0
30.0	2.750	726.0	16.1	18.9	13.9	138	95.0	-8.0	-8.0
30.0	2.850	752.4	15.6	18.1	13.6	134	97.2	-8.0	-8.0
30.0	2.950	778.8	15.0	17.3	13.3	130	99.3	-8.0	-8.0
(MACHINE (B)				28 Gauge 26 inch Diameter 2304 Needles)					
30.0	2.550	587.5	17.4	20.6	14.6	146	78.9	-8.0	-8.0
30.0	2.650	610.6	16.7	19.7	14.2	142	80.9	-8.0	-8.0
30.0	2.750	633.6	16.1	18.9	13.9	138	82.9	-8.0	-8.0
30.0	2.850	656.6	15.6	18.1	13.6	134	84.8	-8.0	-8.0
30.0	2.950	679.7	15.0	17.3	13.3	130	86.6	-8.0	-8.0

Predictions marked with an (E) are EXTRAPOLATIONS outside the database

Qualities marked with (*) have unreasonable FINISHING TARGETS

Shrinkage convention is (+) for growth, (-) for contraction

Yarn counts are given as Resultant for FOLDED YARNS

Tightness Factor is Square root (Tex) / Stitch Length in cm

ESTIMATES ARE GIVEN IN GOOD FAITH BUT WITHOUT WARRANTY OR LIABILITY

STARFISH : VERSION (5.01) MAY-23-1994 SOURCE

REFERENCE : 20 : 59 HAAGDAZ

FABRIC : PLAIN JERSEY YARN (Singles, Carded, Ringspun)

PROCESS : Winch Prepare/dye UDP WP (0 : 0) SHADE (M/D)

TARGETS :Finished Length & Width Shrinkages %

Average KNITTEd Values				Average DELIVERED Values				Shrinkage 5(W+TD)	
Yarn Ne	Stlen mm	C.Len cm	Tness Factor	Courses 1cm	Wales 1cm	Weight g/m²	Width cm(T)	Length %	Width %
(MACHINE (A)				28 Gauge 30 inch Diameter				2640 Needles)	
30.0	2.550	673.2	17.4	20.6	14.6	147	90.6	-8.0	-8.0
30.0	2.650	699.6	16.7	19.7	14.2	143	92.9	-8.0	-8.0
30.0	2.750	726.0	16.1	18.9	13.9	138	95.1	-8.0	-8.0
30.0	2.850	752.4	15.6	18.1	13.6	134	97.3	-8.0	-8.0
30.0	2.950	778.8	15.0	17.4	13.3	131	99.4	-8.0	-8.0
(MACHINE (B)				28 Gauge 26 inch Diameter				2304 Needles)	
30.0	2.550	587.5	17.4	20.6	14.6	147	79.0	-8.0	-8.0
30.0	2.650	610.6	16.7	19.7	14.2	143	81.1	-8.0	-8.0
30.0	2.750	633.6	16.1	18.9	13.9	138	83.0	-8.0	-8.0
30.0	2.850	656.6	15.6	18.1	13.6	134	84.9	-8.0	-8.0
30.0	2.950	679.7	15.0	17.4	13.3	131	86.8	-8.0	-8.0

Predictions marked with an (E) are EXTRAPOLATIONS outside the database

Qualities marked with (*) have unreasonable FINISHING TARGETS

Shrinkage convention is (+) for growth, (-) for contraction

Yarn counts are given as Resultant for FOLDED YARNS

Tightness Factor is Square root (Tex) / Stitch Length in cm

ESTIMATES ARE GIVEN IN GOOD FAITH BUT WITHOUT WARRANTY OR LIABILITY

أ-٣- مواصفة ماكينات إنترلوك (أ)

ماكينة رقم	جوج	بوصه	عدد الابر	الصباغة	اللون
١	٢٤	٣٠	٢٢٦١	باستخدام ماكينة الونش	ابيض / فواتح
٢	٢٤	٢٦	١٩٦٠	باستخدام ماكينة الونش	ابيض / فواتح
١	٢٤	٣٠	٢٢٦١	باستخدام ماكينة الونش	متوسط
٢	٢٤	٢٦	١٩٦٠	باستخدام ماكينة الونش	متوسط

المواصفة السابقة تقوم بتحديد جوج الماكينة والبوصة وعدد الإبر ونوع التجهيز واللون فى ماكينات الانترلوك وفيما يلى نماذج توضح نمره الخيط وطول العروه ومعاملات الشدد وعدد الصفوف والاعمدة بالسم بناء على العرض المطلوب ووزن المتر المربع ونسبه الانكماش الطولى والعرضى .

STARFISH : VERSION (5.01) MAY-23-1994 SOURCE
REFERENCE : 21 : 17 HAAGDAZ

FABRIC : INTERLOCK YARN (Singles, Carded, Ringspun)
PROCESS : Jet Prepare/dye UDP JP (0 : 0) SHADE (W/P)
TARGETS :Finished Length & Width Shrinkages %

Average KNITTEd Values				Average DELIVERED Values				Shrinkage 5(W-1D)	
Yarn Ne	Stlen mm	C.Len cm	Tness Factor	Courses 1cm	Wales 1cm	Weight g/m^2	Width cm(T)	Length %	Width %
(MACHINE (A)				28 Gauge 30 inch Diameter 2640 Needles)					
40.0	3.000	792..0	12.8	16.7	14.7	206	89.7	-6.0	-6.0
40.0	3.100	818.4	12.4	16.0	14.4	201	91.4	-6.0	-6.0
40.0	3.200	844.8	12.0	15.4	14.2	196	93.0	-6.0	-6.0
40.0	3.300	871.2	11.6	14.8	14.0	191	94.6	-6.0	-6.0
40.0	3.400	897.6	11.3	14.3	13.7	186	96.1	-6.0	-6.0

Predictions marked with an (E) are EXTRAPOLATIONS outside the database
Qualities marked with (*) have unreasonable FINISHING TARGETS
Shrinkage convention is (+) for growth, (-) for contraction
Yarn counts are given as Resultant for FOLDED YARNS
Tightness Factor is Square root (Tex) / Stitch Length in cm
ESTIMATES ARE GIVEN IN GOOD FAITH BUT WITHOUT WARRANTY OR LIABILITY

STARFISH	: VERSION (5.01)	MAY-21-1994	SOURCE
REFERENCE	:	21 : 18	HAAGDAZ
FABRIC	: INTERLOCK	YARN (Singles, Carded, Ringspun)	
PROCESS	: Jet Prepare/dye	UDP JP (0 : 0) SHADE (M)	
TARGETS	:Finished Length & Width Shrinkages %		

Average KNITTEd Values				Average DELIVERED Values				Shrinkage 5(W+ID)	
Yarn Ne	Stlen mm	C.Len cm	Tness Factor	Courses 1cm	Wales 1cm	Weight g/m^2	Width cm(T)	Length %	Width %
(MACHINE (A) 28 Gauge 30 inch Diameter 2640 Needles)									
40.0	3.000	792..0	12.8	16.8	14.6	211	90.3	-6.0	-6.0
40.0	3.100	818.4	12.4	16.1	14.3	205	92.0	-6.0	-6.0
40.0	3.200	844.8	12.0	15.5	14.1	200	39.6	-6.0	-6.0
40.0	3.300	871.2	11.6	14.9	13.9	195	95.2	-6.0	-6.0
40.0	3.400	897.6	11.3	14.3	13.6	190	96.8	-6.0	-6.0
36.0	3.000	792.0	13.5	17.1	14.2	232	85.8	-6.0	-6.0
36.0	3.100	818.4	13.1	16.4	14.0	226	94.6	-6.0	-6.0
33.0	2.550	673.2	16.6	21.3	15.4	145	85.8	-5.0	-5.0
33.0	2.650	699.6	16.0	20.3	15.0	140	88.0	-5.0	-5.0
33.0	2.750	726.0	15.4	19.5	14.7	136	90.0	-5.0	-5.0
33.0	2.850	752.4	14.8	18.7	14.3	133	92.0	-5.0	-5.0
33.0	2.950	778.8	14.3	17.9	14.0	129	94.0	-5.0	-5.0
(MACHINE (B) 28 Gauge 26 inch Diameter 2256 Needles)									
33.0	2.550	575.3	17.4	21.5	15.1	158	74.9	-5.0	-5.0
33.0	2.650	597.8	16.7	20.6	14.7	153	76.8	-5.0	-5.0
33.0	2.750	620.4	16.1	19.7	14.4	148	78.6	-5.0	-5.0
33.0	2.850	643.0	15.6	18.9	14.0	144	80.4	-5.0	-5.0
33.0	2.950	665.5	15.0	18.2	13.7	140	82.2	-5.0	-5.0
33.0	2.550	575.3	16.6	21.3	15.4	145	73.3	-5.0	-5.0
33.0	2.650	597.8	16.4	20.3	15.0	140	75.2	-5.0	-5.0
33.0	2.750	620.4	15.4	19.5	14.7	136	76.9	-5.0	-5.0
33.0	2.850	643.0	14.8	18.7	14.3	133	78.7	-5.0	-5.0
33.0	2.950	665.5	14.3	17.9	14.0	129	80.3	-5.0	-5.0

Predictions marked with an (E) are EXTRAPOLATIONS outside the database

Qualities marked with (*) have unreasonable FINISHING TARGETS

Shrinkage convention is (+) for growth, (-) for contraction

Yarn counts are given as Resultant for FOLDED YARNS

Tightness Factor is Square root (Tex) / Stitch Length in cm

ESTIMATES ARE GIVEN IN GOOD FAITH BUT WITHOUT WARRANTY OR LIABILITY

STARFISH	: VERSION (5.01)	MAY-23-1994	SOURCE
REFERENCE	:	13:54	HAAGDAZ
FABRIC	: INTERLOCK	YARN (Singles, Carded, Ringspun)	
PROCESS	: Jet Prepare/dye	UDP JP (0 : 0) SHADE (M/D)	
TARGETS	:Finished Length & Width Shrinkages %		

Average KNITTEd Values				Average DELIVERED Values				Shrinkage 5(W-1D)	
Yarn Ne	Stlen mm	C.Len cm	Tness Factor	Courses 1cm	Wales 1cm	Weight g/m²	Width cm(T)	Length %	Width %
(MACHINE	(A)			28 Gauge	30 inch Diameter			2640 Needles)	
40.0	3.500	924.0	11.0	13.5	13.1	179	100.6	-8.0	-8.0
40.0	3.550	937.2	10.8	13.3	13.5	177	101.3	-8.0	-8.0
36.0	3.500	924.0	11.6	13.8	12.7	197	103.6	-8.0	-8.0
36.0	3.550	937.2	11.4	13.6	12.6	195	104.4	-8.0	-8.0

Predictions marked with an (E) are EXTRAPOLATIONS outside the database

Qualities marked with (*) have unreasonable FINISHING TARGETS

Shrinkage convention is (+) for growth, (-) for contraction

Yarn counts are given as Resultant for FOLDED YARNS

Tightness Factor is Square root (Tex) / Stitch Length in cm

ESTIMATES ARE GIVEN IN GOOD FAITH BUT WITHOUT WARRANTY OR LIABILITY

أ – ٤ – مواصفة ماكينات إنترلوك (ب)

ماكينة رقم	جوج	بوصه	عدد الابر	الصباغة	اللون
١	٢٨	٣٠	٢٦٤٠	باستخدام ماكينة الجيت	ابيض / فواتح
١	٢٨	٣٠	٢٦٤٠	باستخدام ماكينة الجيت	متوسط
٢	٢٨	٢٦	٢٢٥٦	باستخدام ماكينة الجيت	متوسط
١	٢٨	٣٠	٢٦٤٠	باستخدام ماكينة الجيت	متوسط / غامق

المواصفة السابقة تقوم بتحديد جوج الماكينة والبوصة وعدد الإبر ونوع التجهيز واللون فى ماكينات الانترلوك وفيما يلى نماذج توضح نمره الخيط وطول العروه ومعامل الشدد وعدد الصفوف والاعمدة بالسم بناء على العرض المطلوب ووزن المتر المربع ونسبه الانكماش الطولى والعرضى .

STARFISH : VERSION (5.01) MAY-24-1994 SOURCE
REFERENCE : 16 : 57 HAAGDAZ
FABRIC : INTERLOCK YARN (Singles, Carded, Ringspun)
PROCESS : Winch Prepare/dye UDP W (0 : 0) SHADE (W/P)
TARGETS :Finished Length & Width Shrinkages %

Average KNITTEd Values				Average DELIVERED Values				Shrinkage 5(W+ID)	
Yarn Ne	Stlen mm	C.Len cm	Tness Factor	Courses 1cm	Wales 1cm	Weight g/m^2	Width cm(T)	Length %	Width %
(MACHINE (A)				24 Gauge 30 inch Diameter 2261 Needles)					
36.0	3.100	700.9	13.1	16.1	13.8	215	81.9	-7.0	-7.0
36.0	3.200	723.5	12.7	15.5	13.6	209	83.4	-7.0	-7.0
36.0	3.300	746.1	12.3	14.9	13.3	204	84.8	-7.0	-7.0
36.0	3.400	768.7	11.9	14.4	13.1	199	86.3	-7.0	-7.0
36.0	3.500	791.3	11.6	13.9	12.9	195	87.6	-7.0	-7.0
40.0	3.100	700.9	12.4	15.9	14.2	195	79.6	-7.0	-7.0
40.0	3.200	723.5	12.0	15.2	13.9	190	81.1	-7.0	-7.0
40.0	3.300	746.1	11.6	14.7	13.7	186	82.4	-7.0	-7.0
40.0	3.400	768.7	11.3	14.1	13.5	181	83.8	-7.0	-7.0
40.0	3.500	791.3	11.0	13.6	13.3	177	85.1	-7.0	-7.0
(MACHINE (B)				24 Gauge 26 inch Diameter 1960 Needles)					
36.0	3.100	607.6	13.1	16.1	13.8	215	71.0	-7.0	-7.0
36.0	3.200	627.2	12.7	15.5	13.6	209	72.3	-7.0	-7.0
36.0	3.300	646.8	12.3	14.9	13.3	204	73.5	-7.0	-7.0
36.0	3.400	666.4	11.9	14.4	13.1	199	74.8	-7.0	-7.0
36.0	3.500	686.0	11.6	13.9	12.9	195	76.0	-7.0	-7.0
40.0	3.100	607.6	12.4	15.9	14.2	195	69.0	-7.0	-7.0
40.0	3.200	627.2	12.0	15.2	13.9	190	70.3	-7.0	-7.0
40.0	3.300	646.8	11.6	14.7	13.7	186	71.5	-7.0	-7.0
40.0	3.400	666.4	11.3	14.1	13.5	181	72.6	-7.0	-7.0
40.0	3.500	686.0	11.0	13.6	13.3	177	73.7	-7.0	-7.0

Predictions marked with an (E) are EXTRAPOLATIONS outside the database
Qualities marked with (*) have unreasonable FINISHING TARGETS
Shrinkage convention is (+) for growth, (-) for contraction
Yarn counts are given as Resultant for FOLDED YARNS
Tightness Factor is Square root (Tex) / Stitch Length in cm
ESTIMATES ARE GIVEN IN GOOD FAITH BUT WITHOUT WARRANTY OR LIABILITY

STARFISH : VERSION (5.01) MAY-24-1994 SOURCE
REFERENCE : 16 : 55 HAAGDAZ
FABRIC : INTERLOCK YARN (Singles, Carded, Ringspun)
PROCESS : Winch Prepare/dye UDP W (0 : 0) SHADE (M)
TARGETS :Finished Length & Width Shrinkages %

Average KNITTEd Values				Average DELIVERED Values				Shrinkage %(W - I D)	
Yarn Ne	Stlen mm	C.Len cm	Tness Factor	Courses 1cm	Wales 1cm	Weight g/m^2	Width cm(T)	Length %	Width %
(MACHINE (A)				24 Gauge 30 inch Diameter 2261 Needles)					
36.0	3.100	700.9	13.1	16.2	13.7	219	82.4	-7.0	-7.0
36.0	3.200	723.5	12.7	15.6	13.5	214	83.9	-7.0	-7.0
36.0	3.300	746.1	12.3	15.0	13.2	209	85.4	-7.0	-7.0
36.0	3.400	768.7	11.9	14.5	13.0	204	86.8	-7.0	-7.0
36.0	3.500	791.3	11.6	13.9	12.8	199	88.2	-7.0	-7.0
40.0	3.100	700.9	12.4	15.9	14.1	200	80.1	-7.0	-7.0
40.0	3.200	723.5	12.0	15.3	13.9	195	81.6	-7.0	-7.0
40.0	3.300	746.1	11.6	14.7	13.6	190	83.0	-7.0	-7.0
40.0	3.400	768.7	11.3	14.2	13.4	185	84.3	-7.0	-7.0
40.0	3.500	791.3	11.0	13.7	13.2	181	85.6	-7.0	-7.0
(MACHINE (B)				24 Gauge 26 inch Diameter 1960 Needles)					
36.0	3.100	607.6	13.1	16.2	13.7	219	71.4	-7.0	-7.0
36.0	3.200	627.2	12.7	15.6	13.5	214	72.7	-7.0	-7.0
36.0	3.300	646.8	12.3	15.0	13.2	209	74.0	-7.0	-7.0
36.0	3.400	666.4	11.9	14.0	13.0	204	75.3	-7.0	-7.0
36.0	3.500	686.0	11.6	13.9	12.8	199	76.5	-7.0	-7.0
40.0	3.100	607.6	12.4	15.9	14.1	200	69.5	-7.0	-7.0
40.0	3.200	627.2	12.0	15.3	13.9	195	70.7	-7.0	-7.0
40.0	3.300	646.8	11.6	14.7	13.6	190	71.9	-7.0	-7.0
40.0	3.400	666.4	11.3	14.2	13.4	185	73.1	-7.0	-7.0
40.0	3.500	686.0	11.0	13.7	13.2	181	74.2	-7.0	-7.0

Predictions marked with an (E) are EXTRAPOLATIONS outside the database
Qualities marked with (*) have unreasonable FINISHING TARGETS
Shrinkage convention is (+) for growth, (-) for contraction
Yarn counts are given as Resultant for FOLDED YARNS
Tightness Factor is Square root (Tex) / Stitch Length in cm
ESTIMATES ARE GIVEN IN GOOD FAITH BUT WITHOUT WARRANTY OR LIABILITY

أ-٥- مواصفة ماكينات الريب

ماكينة رقم	جوج	بوصه	عدد الابر	الصباغة	اللون
١	١٨	٣٠	١٦٩٢	باستخدام ماكينة الجيت	متوسط
٢	١٨	٣٠	١٦٨٠	باستخدام ماكينة الجيت	متوسط

المواصفة السابقة تقوم بتحديد جوج الماكينة والبوصة وعدد الإبر ونوع التجهيز واللون في ماكينات الريب وفيما يلى نماذج توضح نمره الخيط وطول العـــروه ومعامل الشدد وعدد الصفوف والاعمدة بالسم بناء علـــى العــرض المطلــوب ووزن المتر المربع ونسبه الانكماش الطولى والعرضى .

STARFISH	: VERSION (5.01)	MAY-23-1994	SOURCE
REFERENCE	:	22 : 03	HAAGDAZ

FABRIC : 1 x 1 RIB YARN (Singles, Carded, Ringspun)

PROCESS : Jet Prepare/dye UDP JP (0 : 0) SHADE (M)

TARGETS :Finished Length & Width Shrinkages %

Average KNITTEd Values				Average DELIVERED Values				Shrinkage 5(W+T)	
Yarn Ne	Stlen mm	C.Len cm	Tness Factor	Courses 1cm	Wales 1cm	Weight g/m^2	Width cm(T)	Length %	Width %
(MACHINE (A)				18 Gauge 30 inch Diameter				1692 Needles)	
24.0	2.600	879.8	19.1	20.2	10.8	269	78.7	-5.0	-10.0
24.0	2.700	913.7	18.4	19.3	10.4	259	81.2	-5.0	-10.0
24.0	2.800	947.5	17.7	18.3	10.1	249	83.8	-5.0	-10.0
24.0	2.900	981.4	17.1	17.7	9.8	240	86.3	-5.0	-10.0
24.0	3.000	1015.2	16.5	16.9	9.5	231	88.7	-5.0	-10.0
30.0	2.600	879.8	17.1	19.5	11.0	213	77.0	-5.0	-10.0
30.0	2.700	913.7	16.4	18.6	10.6	204	79.5	-5.0	-10.0
30.0	2.800	947.5	15.8	17.8	10.3	196	81.9	-5.0	-10.0
30.0	2.900	981.4	15.3	17.0	10.0	189	84.3	-5.0	-10.0
30.0	3.000	1015.2	14.8	16.3	9.8	182	86.6	-5.0	-10.0
(MACHINE (B)				18 Gauge 30 inch Diameter				1680 Needles)	
24.0	2.600	873.6	19.1	20.2	10.8	269	78.1	-5.0	-10.0
24.0	2.700	907.2	18.4	19.3	10.4	259	80.6	-5.0	-10.0
24.0	2.800	940.8	17.7	18.4	10.1	249	83.2	-5.0	-10.0
24.0	2.900	974.4	17.1	17.7	9.8	240	85.7	-5.0	-10.0
24.0	3.000	1008.0	16.5	16.9	9.5	231	88.1	-5.0	-10.0
30.0	2.600	873.6	17.1	19.5	11.0	213	79.5	-5.0	-10.0
30.0	2.700	907.2	16.4	18.6	10.6	204	78.9	-5.0	-10.0
30.0	2.800	940.8	15.8	17.8	10.3	196	81.3	-5.0	-10.0
30.0	2.900	974.4	15.3	17.0	10.0	189	83.7	-5.0	-10.0
30.0	3.000	1008.0	14.8	16.3	9.8	182	86.0	-5.0	-10.0

Predictions marked with an (E) are EXTRAPOLATIONS outside the database

Qualities marked with (*) have unreasonable FINISHING TARGETS

Shrinkage convention is (+) for growth, (-) for contraction

Yarn counts are given as Resultant for FOLDED YARNS

Tightness Factor is Square root (Tex) / Stitch Length in cm

ESTIMATES ARE GIVEN IN GOOD FAITH BUT WITHOUT WARRANTY OR LIABILITY

ملخص البحث :

يتناول البحث دراسة تطوير مراحل التصنيع الخاصة بمنتجات التريكو الدائرى البسيطة بهدف تحقيق الجودة .

و يهدف البحث إلى تطوير المراحل الصناعية المرتبطة بإنتاج التريكو الدائرى لتحسين الإنتاج بما يواكب التطور المستمر من أجل تحقيق جودة المنتج ، و احتوت الدراسة على ثلاث أبواب .

الباب الأول :

الدراسات السابقة

- ويشير الى ماكينات التريكو الدائري و مميزاتها و اجزائها مع التوضيح بالرسم .
- ويشير إلى الإبر المستخدمة فى ماكينات التريكو مع التوضيح بالرسم ، ويشير أيضا إلى الخيوط المستخدمة فى صناعة التريكو و الشروط التى يجب توافرها فيها .
- ويشير إلى عدد من المواصفات القياسية التي تختص بنمر الغزول القطنية المترية المناسبة لجوج ماكينات التريكو الدائري ، تصنيف عيوب أقمشة التريكو ، التراكيب النسجية لأقمشة التريكو .
- ويشير إلى التنبؤ بخواص المنتج النهائي من خلال برنامج كمبيوتر (starfish) وعرض لبعض المواصفات الخاصة لضبطات ماكينات (سنجل جرسية – انترلوك – ريب) .
- كما يشير إلى توضيح مفهوم الايزو ٩٠٠٠ وشروطه و ضوابطه
- ويشير أيضا إلى مفهوم الجودة و سياستها و مسئولية الإدارة و تأكيد الجودة و العناصر الواجب مراعاتها في التخطيط علاوة على الإطار الإداري للتخطيط و المتابعة و المنطق العام لنظم المعلومات .

الباب الثاني :

- و يشتمل على تصميم نماذج تطوير مراحل الإنتاج الخاصة بمنتجات التريكو الدائري .

- ويشير إلى إدارة تسلسل العمليات الإنتاجية من حيث تحديد العناصر الخاصة بمراحل التصنيع بجانب تحليل العينات المطلوب تنفيذها و القيام بإجراءات الإنتاج علاوة على العوامل الواجب تجنبها و التي تؤثر تأثيرا كبيرا على طبيعة الأقمشة .

الباب الثالث :

- ويشير إلى اختبار نماذج تطوير مراحل التصنيع من خلال العمل داخل ثلاث منشآت صناعية .

- ويشير إلى نتائج الدراسة و التوصيات بالإضافة إلى بعض المقترحات التي لها تأثير مباشر على الكفاءة الإنتاجية.

- **Mentions the concept and policy of quality, and the management responsibility towards quality assurance.**
- **Information technology systems.**

Chapter (2):

- **The designs for developing stages of production relates to circular knitting products.**
- **The management of production processes in terms of specifying the relevant elements to manufacturing stages and sample analysis and implement the procedures of production. ALSO, the prevention of certain factors within many effect greatly the produced fabrics.**

Chapter (3):

- **Examining the designs for developing stages of manufacturing within 3 industrial organization.**
- **The final results of the study and recommendations, in addition to some proposals which have direct effect on the productivity.**

Summary

This research is a (case) study aims at achieving the product's quality through:-

- Developing the manufacturing stages of simple circular knitting products.
- Developing the industrial stages of circular knitting to improve its production in line with continual development.

This research consist of three chapters:

Chapter (1):

- Deals with previous studies.
- The issues to be taken into consideration when planning quality besides, the administrative frame work of planning & follow up.
- Shows the kinds of needles used in circular knitting machines, wit illustrations.
- The threads used in knitting its requirements.
- Mentions a number of Egyptian standards relevant to the number of metrics spinning cotton, adequate for circular knitting machines gauge, classification of defects in knitting fabrics and the simple fabrications of circular knitting fabrics.
- Presiching the characteristic of final products via softwares like (Starfish).
- Standards relevant to machinery used in production (rib inter lock jerseu)
- Clarifying the concepts, requirements and regulation of ISO 9000. In addition to the ISO 9000 there are advantages of being certified with conformity certificate.